ENTREVISTA
Clement Lefebvre, criador do Linux Mint

http://revista.espiritolivre.org | #005 | Agosto 2009

LINUX NO DESKTOP

DESKTOP LIVRE
Graças ao GNU

MPB - MÚSICA PARA BAIXAR
Conheça mais sobre esse movimento

CLOUD DESKTOP
O desktop nas nuvens

SOFTWARE PÚBLICO
Saiba mais sobre o Linux Educacional

FERRAMENTA
BoletoPHP - A solução ideal para geração de boletos

PROMOÇÕES
Sorteios de kits, cds e camisetas

creative commons

Atribuição-Uso Não-Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas 3.0 Unported

Você pode:

copiar, distribuir, exibir e executar a obra

Sob as seguintes condições:

Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

Uso Não-Comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.

Vedada a Criação de Obras Derivadas. Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.
- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

Termo de exoneração de responsabilidade

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.
Este é um sumário para leigos da Licença Jurídica (na íntegra).

[GNU] Linux na mesa... e correria!

Em meio a correria do mês de julho, que é de férias para uns e um apenas mais um mês para outros, a Revista Espírito Livre traz o [GNU] Linux no desktop, apresentando de forma clara e simples, que isto é perfeitamente possível mesmo nos dias de hoje, onde muitos ainda insistem em dizer que o sistema não amadureceu, e que o mesmo tem como propósito habitar apenas servidores.

Nossa entrevista desta edição é com Clement Lefebvre, criador do Linux Mint, uma distribuição Linux baseada no Ubuntu, ainda não muito conhecida entre os brasileiros, mas vem conquistando devotos por onde passa, com forte apelo visual, quanto a elegância do Linux. Clement prova com o Linux Mint que é possível ter um desktop funcional, bonito e direcionado a usuários leigos, com ferramentas que facilitam a vida destes, que ainda estão por entrar no mundo do pinguim. Outros projetos nacionais apontam para o mesmo objetivo, como o Desktop Paraná, desenvolvido pela Celepar trazendo um desktop fácil de usar, baseado no Debian. O Ekaaty Linux também não segue a regra e também traz uma solução para usuários desktop com um ambiente fácil de usar e bastante completo.

A revista traz também novos parceiros que trazem a possibilidade dos leitores concorrerem a brindes, entre outros. Os que quiserem participar da revista como parceiros, não se acanhem, entrem em contato!

Trazemos ainda novas adições a equipe e que, com certeza, só enriquecerão ainda mais nosso trabalho. Boas vindas a Antônio Augusto Mazzi, que vai falar sobre emulação do DOS no Linux, Flávia Jobstraibizer que fala sobre PHPBoleto, Walter Capanema que traz os aspectos jurídicos sobre Spam, Francisco Junqueira com uma matéria interessante sobre Google App Engine e Hailton David Lemos, do grupo GoJava, que apresenta como trabalhar com JSP, Ajax e Servlet. Os tantos outros que colaboraram na edição, enviando suas dicas, dúvidas, comentários, participando das promoções, o nosso muito obrigado. Isso muito nos alegra e nos faz seguir em frente, mesmo diante das adversidades.

Como não poderia ser diferente em nossa seção de emails trazemos relatos sobre os leitores da revista com suas opiniões e relatos. Você leitor, pode usar este espaço também para tirar suas dúvidas. Aproveite e participe! Envie também o seu comentário!

A Revista Espírito Livre trás a relação de ganhadores das duas promoções da edição anterior, que continuam nesta edição. Então, se você não participou das promoções da edição passada, não perca tempo e participe. No site oficial da revista [http://revista.espiritolivre.org] e nas redes sociais onde a revista se encontra presente também pipocam novidades...

A Revista Espírito Livre, por meio da colaboração de sua equipe chegou até aqui e espera ir muito além. Junte-se também nós! Nosso propósito é sermos uma publicação de qualidade feito por e para usuários, técnicos, professores, estudantes, e tantos outros que fazem parte deste universo de leitores. Aproveitamos para agradecer mais uma vez a todos os que ajudam o projeto a seguir adiante. Sem vocês a revista não seria o que é.

João Fernando Costa Júnior
Editor

EXPEDIENTE

Diretor Geral
João Fernando Costa Júnior

Editor
João Fernando Costa Júnior

Revisão
Marcelo Tonieto

Arte e Diagramação
João Fernando Costa Júnior

Capa
Cezar Farias

Contribuiram nesta edição
Aécio Pires
Alan Lacerda
Alexandre Oliva
Anderson Goulart
Antônio Augusto Mazzi
Carlos Donizete
Cárlisson Galdino
Cezar Farias
Cezar Taurion
Clement Lefebvre
Cristiano Furtado
Cristiano Roberto Rohling
Evaldo Junior
Everton Rodrigues
Flávia Jobstraibizer
Francisco Junqueira
Guilherme Chaves
Hailton David Lemos
Jomar Silva
Jonsue Trapp Martins
José James F. Teixeira
Juliana Prado
Lázaro Reinã
Luiz Eduardo Borges
Regiane Carvalho
Relsi Hur Maron
Roberto Salomon
Sinara Duarte
Tatiana Al-Chueyr
Wallisson Narciso
Wesley Samp
Walter Capanema
Yuri Almeida

Contato
revista@espiritolivre.org

SUMÁRIO

CAPA

COLUNAS

TECNOLOGIA

MOVIMENTO

FERRAMENTA

NOTÍCIAS

Por João Fernando Costa Júnior e Cristiano Roberto Rohling

Microsoft libera código de drivers sob a GPL

Em uma atitude inédita, a Microsoft liberou à comunidade Open Source cerca de vinte mil linhas de código referentes à implementação de drivers. O objetivo da empresa é permitir que sistemas Linux rodem sob o Hyper-V, um software de virtualização que é parte do Windows Server 2008. Em declaração para o site da “ex-revista” Geek, Peter Galli (gerente sênior de comunicação na equipe de plataformas da Microsoft) diz que a iniciativa “reforça o compromisso da Microsoft com a interoperabilidade e padrões abertos, de forma a ajudar seus clientes e parceiros em todo o mundo a serem bem-sucedidos em um mundo de tecnologia heterogênea”. Ainda segundo o site da Geek, a Microsoft entrou para o rol das empresas que contribuem com o kernel do Linux, figurando entre nomes como Red Hat, Intel, Novell, IBM e Oracle.

Linux Foundation lança cartão de crédito

Em parceria com a rede Visa, a Linux Foundation anunciou o lançamento do “Linux Foundation Visa Platinum”, um cartão de crédito especialmente concebido para pessoas que queiram contribuir com os avanços no sistema operacional do pinguim. A Fundação receberá 50 dólares a cada cartão ativado, além de uma porcentagem sobre as despesas pagas com cada cartão. A verba arrecadada será redirecionada para custear o deslocamento de membros da comunidade, além de financiar eventos técnicos. Por enquanto o cartão só está disponível nos Estados Unidos.

Banco do Brasil: 100 mil PCs com Firefox

Em 2005, o Banco do Brasil iniciou o processo de migração para o Linux. Hoje, nas mais de quatro mil agências espalhadas pelo Brasil, cerca de 65 mil equipamentos rodam Linux e BrOffice.org. Agora, são mais de 100 mil máquinas com o Firefox instalado, segundo dados de maio de 2009 fornecidos pela diretoria de Tecnologia do banco. A opção pelo Firefox foi lógica: como ainda existem muitas máquinas rodando Windows, tornou-se necessário o uso do browser da Mozilla — que tem versões para as duas plataformas — para que os sistemas baseados na Web corressem sem problemas de compatibilidade.

Debian decide adotar novo ciclo de desenvolvimento

O Projeto Debian anunciou a adoção de uma nova política de “congelamento” nos lançamentos baseada em um ciclo de dois anos. A partir de 2009, os congelamentos serão efetuados no mês de dezembro de cada ano ímpar, fazendo com que os lançamentos das novas versões sejam efetuados na primeira metade de cada ano par. Como consequência dessa nova política, o próximo congelamento do projeto será feito em dezembro deste ano, e o lançamento da próxima versão (ainda sem nome) será realizado em meados de 2010.

Co-fundador do projeto CentOS "desaparece"

Diversos participantes do projeto CentOS (distribuição Linux baseada no RedHat) publicaram uma carta aberta a Lance Davis, um dos fundadores do projeto. Davis teria "desaparecido" sem explicações, o que deixou os membros da equipe sem acesso às doações financeiras recebidas via PayPal e propensos a perder o registro do domínio "CentOS.org". A mensagem – que foi publicada na página inicial do site oficial do CentOS – fala a respeito das inúmeras tentativas infrutíferas de entrar em contato com Davis. Os desenvolvedores também se queixam do fato de Davis manter as finanças do projeto em segredo (o projeto sobrevive graças às doações e das receitas obtidas através de publicidade). Segundo o site do projeto, o "desaparecido" deu o ar de sua graça somente em 01 de agosto, quando teria sido realizada uma reunião com sua presença de modo a resolver os problemas mais urgentes.

Steve Ballmer ironiza Chrome OS em evento

"Chrome OS? O que é isso?" Foi com estas palavras que Steve Ballmer (atual CEO da Microsoft) comentou o posicionamento de sua empresa quanto ao anúncio do novo SO a ser produzido pelo Google. O comentário foi pronunciado durante a Worldwide Partner Conference realizada em New Orleans, diante de uma platéia cheia. "Eu serei... qual é a palavra certa? Eu serei respeitoso. Para mim esse negócio de 'Chrome OS' é muito interessante." — declarou o executivo. Ballmer é conhecido por seus comentários sarcásticos em relação aos concorrentes. Em 2007, o executivo ficou célebre ao comentar que o iPhone seria apenas "o celular mais caro do mercado", e que ninguém estaria disposto a pagar por ele.

Cezar Taurion lança ebook sobre o Padrão ODF

Cezar Taurion, colaborador ativo da Revista Espírito Livre, lançou um livro eletrônico intitulado "Adotando o ODF como Padrão Aberto de Documentos". De acordo com o autor, "o livro aborda as discussões referentes à adoção do ODF e a decisão do Brasil em relação à votação do OpenXML na ISO. É uma coletânea de posts publicados no meu blog entre janeiro de 2007 e julho de 2009". O livro pode ser obtido gratuitamente em http://tinyurl.com/krndh9.

Peter Sunde abandona o Pirate Bay

O sueco Peter Sunde – inimigo número um dos executivos da indústria de entretenimento e herói dos partilhadores de arquivos – anunciou que deixará o cargo de porta-voz do site de compartilhamento de arquivos "Pirate Bay". Em seu blog "Copy me Happy", Sunde diz que "as razões (da saída) são muitas, mas a principal delas é o fato de o site me tomar muito tempo. Quero construir algo novo e focar minha energia em direções diferentes. Tenho projetos esperando por finalização, um livro para finalizar e muitos livros aguardando para serem lidos". A saída de Sunde não foi tão inesperada, visto que os novos proprietários do site – a rede sueca de lan houses Global Gaming Factory – provavelmente não iriam querer ter em seu rol de colaboradores uma pessoa que defenda ferrenhamente o direito ao livre compartilhamento de arquivos.

Quer contribuir? Então participe entrando em contato através do email revista@espiritolivre.org

EMAILS, SUGESTÕES E COMENTÁRIOS

Ayhan YILDIZ - sxc.hu

Você já enviou seu comentário? Ajude a revista ficar ainda melhor! Contribua, envie suas sugestões e críticas. Abaixo listamos mais alguns comentários que recebemos:

Não é um projeto inovador, mais a forma com que é distribuido, diagramado e oferecido aos amantes da plataforma livre ou mesmo curiosos de plantão é inovador. Em cada nova edição a revista traz uma linguagem diferente, dinâmica e interessante em todos os aspectos, focando sempre o público geek ou não. Ótima revista como referência da platafrma livre, recomendo.
Rafael Leal da Silva - São Paulo/SP

Uma revista muito interessante para os usuários de sofware livre. Suas matérias abrangem desde o administrador até o usuário comum, o que é muito importante.
Ricardo Farinhaki - Curitiba/PR

É um importante meio de divulgação de notícias de qualidade para a comunidade de software livre brasileira e sem dúvida nenhuma uma iniciativa que ajuda a fortalecer ainda mais este cenário.
Saulo Vieira de Almeida Filho - Contagem/MG

Ótima forma de se manter atualizado sobre as novidades do "mundo livre". Era algo que o movimento de Software Livre estava precisando. Parabéns a todos!
Kelligton Fabrício de S. Neves - Goiânia/GO

É uma publicação que já conquistou minha admiração e o desejo de acompanhar com assiduidade. A diversificação dos assuntos pertinentes ao software livre e as diferenças de estilo dos integrantes do corpo editorial faz com que seja acompanhada pelos mais diversos interesses.
Manoel Aleksandre - Maracanaú/CE

Uma das melhores publicações que já li sobre Software Livre. Bem informativa e divertida de ler. Entretenimento certo entre uma folguinha e outra no trabalho(rsrsrs). Compartilhar conhecimento, sabedoria é crescer!
John Anderson S. dos Santos - Ubaitaba/BA

Ótima revista, chegou pra mim através das comunidades do orkut, numa hora muito propícia porque eu sempre quis entrar no mundo do SL e agora tenho uma oportunidade riquíssima de saber um pouco de cada coisa de SL!! Sou uma leitora fiel ;-) Tenho certeza que o futuro dessa revista é muito "auspicioso". Valeu REL!!!
Juliett Figueirêdo - Gravatá/PE

Uma iniciativa muito interessante, com materiais de excelente conteúdo, uma leitura de fácil compreensão, uma qualidade gráfica/visual muito boa, com matérias bem distribuidas. Sugestão: Tutoriais diversos em, no máximo duas páginas, seriam bem vindos.
Alexandre Anacleto - Mauá/SP

Revista com conteúdo vasto e instrutivo sobre software livre. Nos proporciona grandes reportagens, notícias e dicas! Aprecio bastante!
Edinilson Ferreira - Santa Maria/DF

Uma oportunidade ímpar de conhecer e se atualizar a respeito do SL no Brasil e no mundo, que sem dúvida é o futuro (sem retorno) da tecnologia.
Márcia Fernanda N. Cardoso - Teresina/PI

Leio a Revista Espírito Livre desde sua primeira edição e gostei muito, pois ela nos proporciona um excelente conteúdo, minha área não é exatamente a informática, sou Cientista Social e participo de um projeto de Inclusão Digital chamado Puraqué, em Santarém do Pará. Estou atualmente terminando o curso de especialização em Informática na Educação e gosto de ler em especial os textos da professora Sinara Duarte. Eles estão me ajudando neste período de produção da monografia.
Maria Francenilda T. Castro - Santarém/PA

Uma oportunidade sem par, que soma na luta desgarrada pela liberdade, alguém que infelizmente não tive a oportunidade de ter acesso aos literatura impressa, a Revista Espírito Livre é algo que só vem contribuir. O que posso falar dessa revista! LIBERDADE! LIBERDADE!
Thiago Frederico da Silva - Maceió/AL

É o melhor meio de informação sobre Software Livre que eu já vi, abrangente, coeso, buscando sempre a imparcialidae na definição e na defesa do tema. Altamente recomendada para entusiastas do assunto, como eu, e também para quem acompanha a "causa" já a algum tempo. Além disso, suas matérias sempre bem escritas, e pensadas, trazem a nós leitores novidades diversas sobre esse mundo que está em franca expansão. Estão de parabéns o editor, e todos os colaboradores dessa revista, que é um primor na arte de informar.
Raphael Silva Souza - Macarani/BA

Parabéns.. A comunidade de software livre está carente de publicação no mercado brasileiro que seja levado em consideração o acesso grátis as reportagens publicadas.
Márcio José Antunes Gomes - Aracaju/SE

Realmente muito boa! Matérias incríveis e bem elaboradas. Um conteúdo bem interessante que inclusive incita a estudar mais e mais. Virei um leitor de carteirinha. Parabéns!
Sandalo Salgado Ribeiro - Belo Horizonte/MG

Revista de altíssimo nível. Num país como o Brasil, difundir o software livre e incentivá-lo é de fundamental importância para o desenvolvimento do país e para a formação das novas gerações. Parabéns a todos que contribuem para a Revista Espírito Livre. Vocês difundem o real sentido de ser livre.
Alexandre Melo - Rio de Janeiro/RJ

O software livre sempre foi a melhor opção no meio acadêmico e já realidade nos meios corporativos e governamentais. Como na própria filosofia de existência, requerem constamente a troca de conhecimentos entre os participantes. Parabéns Espírito Livre pela publicação. Sucesso.
Luciano Silva da Silva - Santa Cruz do Sul/RS

Uma excelente revista, fundamental para qualquer um que se interesse por Software Livre. Traz conteúdos atualizados, relevantes e com excelente redação.
Everton da Rosa - Santo Ângelo/RS

Uma excelente iniciativa. Eu, que não sou da área de informática, mas que sempre acompanho as novidades, acho que uma revista como essa é muito necessária no meio digital. Espero que ela fique ainda melhor com o tempo.
Robson Ferreira Vilela - Prata/MG

Simplesmente espetacular, de primeira qualidade!!!
Manoel Alfredo de Lima - Rio de Janeiro/RJ

PROMOÇÕES

Na edição #004 da Revista Espírito Livre tivemos 2 promoções [VirtualLink e Clube do Hacker], onde sorteamos diversos brindes, entre eles associações, kits, cds e camisetas. Abaixo, segue a lista de ganhadores de cada uma das promoções. Para aqueles que não ganharam fica o recado: acompanhem as novas promoções!

Ganhadores da Promoção VirtualLink:

1. Luciano Silva da Silva - Santa Cruz do Sul/RS
2. Alex Sandro G. Rodrigues - Campo Grande/MS
3. Givanaldo Rocha de Souza - Natal/RN
4. Ana Lucia da S. Beraldo - São José dos Campos/SP
5. Antonio Carlos da Conceição Marques - Curitiba/PR

Ganhadores da promoção Clube do Hacker:

1. José Roberto G. de Vasconcelos - Manaus/AM
2. Rodolfo Azevedo Bueno - Aparecida de Goiânia/GO
3. André Antonio da Silva Neto - Linhares/ES

A promoção continua! A VirtualLink em parceria com a Revista Espírito Livre estará sorteando kits de cds e dvds entre os leitores. Basta se inscrever neste link e começar a torcer!

Não ganhou? Você ainda tem chance! O Clube do Hacker em parceria com a Revista Espírito Livre sorteará associações para o clube. Inscreva-se no link e cruze os dedos!

Desktop livre, graças ao GNU

Por Alexandre Oliva

By The Nevrax Design Team | Gnu.org

Sabe aquele seu amigo que acha que não bebe da fonte do GNU quando fica só na interface gráfica do desktop? Ah, se ele tivesse noção...

Tem uma turma da facção Linux que adora minimizar a relevância do GNU, pra que os louros da combinação GNU+Linux recaiam sobre eles mesmos. Tentam fazer parecer que GNU se limita a Emacs, GCC, GDB e alguns utilitariozinhos mais. Os que caem nesse conto acabam achando que, se não usam nenhum desse programas, o GNU não merece seu respeito ou gratidão.

Será que algum dia se perguntaram o que significa o G do GNOME, ou por que ele começa com GN? É... Gnome é um dos grandes ramos do projeto GNU. O mesmo G de GNU está lá no nome do GIMP, programa dentro do qual nasceu o toolkit GTK, que serve de base ao GNOME e a tantos outros aplicativos de desktop, GNU e não-GNU. Veja lá se o navegador ou sua

suíte de escritório usado por aquele seu amigo não tem o GTK por baixo! Conte quantos daqueles programas que ele usa, cujos nomes

começam com G, são do projeto GNOME, e portanto do projeto GNU!

“Ah, mas eu uso KDE!”, diz seu amigo. Bom, nesse caso, ele deve agradecer ao GNU não pelo código, mas pela liberdade. Antes da intervenção do GNU, nenhum executável do KDE era Livre. Isso porque o projeto todo se baseou no toolkit Qt que, na época, era proprietário.

Deu um trabalhão pro GNU conseguir liberar o KDE. Como a turma do KDE não se dispunha a mudar de toolkit, e a turma do Qt não se dispunha a liberá-lo, nasceu o projeto GNU Harmony, para duplicar a funcionalidade do Qt em Software Livre. Foi pra frente o suficiente pra empresa que controlava o Qt perceber que o negócio era pra valer e decidir licenciar o Qt sob a GNU GPL.

Não confundir o GNU Harmony com o projeto de mesmo nome da Fundação Apache, que tem a ver com Java Livre. Pena não terem somado forças com o GNU Classpath, o GNU Interpreter for Java e o GNU Compiler for Java, que culminaram na liberação (ainda incompleta) do OpenJDK. Mas está feito, e agora aplicações Java podem funcionar em desktop Livre, podendo escolher entre mais de uma máquina virtual inteiramente Livre: tanto a GNU quanto o IcedTea, que substitui os componentes ainda não-Livres do OpenJDK por componentes do GNU Classpath.

> “Antes da intervenção do GNU, nenhum executável do KDE era livre...”
>
> Alexandre Oliva

Chato é que é justamente o ambiente de desktop do projeto GNU, o GNOME, que está correndo riscos desnecessários por causa do uso crescente de outra máquina virtual. Embora o Mono em si seja Software Livre, ele implementa uma série de especificações da Microsoft. Há patentes de software cuja sombra paira sobre essas especificações, e nem todas essas patentes estão licenciadas para uso em Software Livre.

Mesmo as não licenciadas não tornam Mono não-Livre, mas constituem um risco de que, caso a Microsoft resolva agir das formas destrutivas que lhe são típicas, determinadas aplicações precisem ser removidas às pressas, ou mesmo reescritas, para desviar do campo minado ou de conflitos entre as licenças de patentes e do software. E as licenças disponíveis ainda podem ser canceladas unilateralmente pela Microsoft! Por melhor que seja a tecnologia implementada pelo Mono, será que vale o risco?

Infelizmente, as ameaças à liberdade não terminam aí. Sabe aquelas firulas gráficas que têm aparecido nos desktops equipados com Compiz Fusion, envolvendo transparências, animações, efeitos 3D, cubos e janelas flexíveis? Elas dependem de aceleração gráfica das placas de vídeo. Até poucos anos atrás, pra fazer uso desses recursos, presentes em praticamente qualquer placa de vídeo, era necessário usar drivers não-Livres.

Hoje em dia, já há drivers ditos Livres que expõem essas funcionalidades em praticamente qualquer cartão de vídeo. Problema resolvido? Lamentavelmente, não. Os drivers para cartões de vídeo da ATI (AMD) e da nVidia, ainda que tidos co-

> “ Quem não valoriza sua liberdade acaba por perdê-la, e os reflexos da perda recaem sobre todos nós. ”
>
> Alexandre Oliva

mo Livres, são Cavalos de Tróia, pois carregam surpresas desagradáveis em suas entranhas.

Com esses cartões se implementam dois tipos de DRM: a boa Gestão de Renderização Direta e a má Gestão Digital de Restrições. Para ativar as funcionalidades avançadas do cartão da boa DRM, sem permitir que o usuário contorne a má DRM que degrada ou bloqueia o sinal de vídeo quando o monitor não é reconhecido como Deliberadamente Defeituoso, os drivers carregam trechos de código não-Livre que controlam o funcionamento da placa.

Esses trechos de código estão lá, no código fonte dos drivers, disfarçados de tabelas de números. Alguns até estão sob licença Livre, mas sem código fonte correspondente, então não são Software Livre. Pra quem faz questão das firulas gráficas, dos jogos ou dos diversos usos sérios do poder de processamento das GPUs, há placas e fornecedores que respeitam seus clientes, mas é preciso cuidado na hora de comprar.

São grandes as chances de que seus amigos usuários de GNU/Linux, *BSDs ou OpenSolaris estejam usando um desktop que deve sua liberdade ao GNU. Não deixe que esqueçam dele: quem não valoriza sua liberdade acaba por perdê-la, e os reflexos da perda recaem sobre todos nós.

http://www.fsfla.org/svnwiki/blogs/lxo/pub/desktop-livre

ALEXANDRE OLIVA é conselheiro da Fundação Software Livre América Latina, mantenedor do Linux-libre, evangelizador do Movimento Software Livre e engenheiro de compiladores na Red Hat Brasil. Graduado na Unicamp em Engenharia de Computação e Mestrado em Ciências da Computação.

PRONTO, SIM!

Por Roberto Salomon

Craig Jewell - sxc.hu

O Linux está pronto para o desktop faz tempo. Assim como o Windows, o Mac OS, o Amiga, OS/2 e diversos outros sistemas operacionais, o Linux sempre esteve pronto para o desktop. Pode até não ter estado pronto para todos os desktops (assim como o Windows, Mac OS, Amiga e OS/2 entre outros também não estiveram), mas que está pronto, está.

A questão se um sistema operacional está ou não pronto para o desktop desvia o assunto e torna a discussão uma mera troca de achismos e de verdadeiras listas de compras de aplicativos que consideramos imprescindíveis.

O bordão "O Linux não está pronto para o desktop" é na verdade uma forma de FUD. Se no meu dia-a-dia uso um desktop (na verdade um notebook) 100% Ubuntu e com ele realizo todas as minhas tarefas, porque então o Linux não estaria "pronto" para o desktop?

O que quero saber, no fundo, é: Quem é que determina o que é "estar pronto" para o desktop? E sobre o desktop de quem estamos falando?

A definição do que é "estar pronto para o desktop" é um alvo móvel. Sempre que se atende a um determinado rol de requisitos que alguém defi-

niu como sendo "estar pronto", uma nova lista aparece e o Linux volta a "não estar pronto" para o desktop. Não adianta corremos e acrescentarmos características a uma distribuição. Amanhã alguém aparece com uma lista nova e voltamos a correr atrás.

Neste quesito, gosto muito de comparar o "estar pronto" do Linux com o "estar pronto" do Windows. Se pararmos para pensar um pouco, (e sei que isso está ficando cada vez mais difícil para determinados setores hoje em dia), veremos que uma distribuição Linux qualquer está muito mais "pronta" que o Windows Vista super-mega-office edition. Se fizermos uma instalação Windows do zero, veremos que no final do processo de instalação temos um desktop completamente funcional e inútil. A não ser, é claro, que fossemos gastar os sei-lá-quantos Reais do Windows apenas para navegar na web. Minimamente, ainda teriamos que instalar o Office e mais uma quantidade razoável de aplicativos para, aí sim, termos um desktop funcional e produtivo. E é esse o "estar pronto" para o desktop contra o qual vivem nos comparando.

Na questão produtividade, a instalação de uma distribuição Linux resulta em um desktop completamente funcional com todas as ferramentas de produtividade que você selecionou. Se quiser, você ainda pode instalar mais coisas, aumentando a funcionalidade inicial mas uma vez retirado o CD ou o DVD de instalação, você já está em condições de ser mais uma pessoa produtiva. Enquanto isso, nosso companheiro em Windows ainda está digitando códigos de licença de n caracteres para poder iniciar a instalação da suite de escritório...

Uma vez que ticamos a caixinha no quesito produtividade, o alvo muda de novo. O Linux não suporta a mesma quantidade de hardware que o Windows. E instalar uma impressora no Linux, por exemplo, é muito complicado enquanto o Windows é plug-and-play.

Concordo em parte com este argumento. Instalar hardware em Linux é mais complicado que instalar o mesmo hardware no Windows. Mas isso tem melhorado muito. O problema é que em Windows, ações simples, como a de instalar uma impressora, vem se tornando festivais de incongruências e problemas e posso citar uma experiência de primeira mão sobre o problema. Fui "convidado" a instalar uma impressora HP em um netbook HP em Windows XP. Pelo manual sagrado do plug-and-pray, tudo deveria acontecer sem maiores problemas. Pluga-se o CD, pluga-se a impressora na porta correta e.... Erro. A tela do netbook não tem resolução mínima suficiente e, por isso, o ambiente é incompatível com a impressora. Sim, como a resolução de tela é insuficiente, a impressora não pode ser instalada.

Os críticos que me desculpem mas a partir do momento em que é requisito o usuário saber mudar resolução de tela (que é travada no netbook) para poder instalar uma impressora, não podemos mais falar em dificuldade do Linux. Hoje é muito mais fácil instalar uma impressora no Ubuntu que no Windows XP em um netbook HP.

Isso deixa apenas por descobrir quem é o dono do desktop para o qual o Linux não está pronto. Como funciona no meu e em milhares de desktops em instituições como Banco do Brasil, Caixa Econômica e Correios para ficar só no Brasil, o Linux só não deve estar pronto para o desktop do Balmer e do Gates.

Maiores informações:

Blog do Roberto Salomon:
http://rfsalomon.blogspot.com

ROBERTO SALOMON é arquiteto de software na IBM e voluntário do projeto BrOffice.org.

CLOUD DESKTOP

Por Cézar Taurion

Wouter Otto - sxc.hu

Esta edição da Espírito Livre vai debater o uso do Linux nos desktops. Vou me juntar a este debate, mas colocando aqui um outro ponto de vista... Só para recordar, o Windows e o Office se tornaram padrão de fato no contexto do computador pessoal, onde o PC era o centro do universo e as premissas de sua criação eram que estas máquinas poderiam (e geralmente era o caso) funcionar de forma independente, em offline, sem necessidade de conexão à Internet.

O que vemos hoje é uma mudança de conceitos. Tenho a clara percepção que o PC não será mais o centro da ação. Aliás, eu acho que em dez anos não teremos mais PCs...Basta ver a crescente popularidade dos equipamentos wireless, sejam eles netbooks ou smartphones. Hoje, para termos uma perspectiva do mercado mundial de celulares, um em cada três habitantes do planeta tem um celular. São mais de quatro bilhões de celulares, ou seja, 3 vezes mais celulares que PCs e duas vezes mais celulares que cartões de crédito. Todos os dias o número de mensagens SMS enviadas e recebidas no mundo inteiro supera a população

> “No mundo Internet-centric, um sistema operacional complexo deixa de ser importante...”
>
> Cézar Taurion

mundial. Estes equipamentos evoluem a cada dia e são hoje verdadeiros computadores.

Os netbooks, por sua vez, são desenhados para a Internet, e portanto são feitos para operarem quando conectados. Não são feitos para trabalhar offline. São ideais para usarem softwares e serviços nas nuvens computacionais. Assim, talvez até devam ser chamados de “cloudbooks”.

Para tudo isso precisamos de redes de alta velocidade. E, falando nelas, a próxima geração de banda larga sem fio, a 4G, poderá alcançar 100 megabits por segundo. Isto significa que podemos fazer download de um DVD inteiro (cerca de 4,7 gigabytes) em cerca de oito minutos. Esta tecnologia já está pronta e no ano que vem veremos as primeiras redes funcionando.

Portanto, estamos vivendo um novo ciclo, onde o PC deixa de ser o centro da computação, que passa para as nuvens computacionais. Os dispositivos de acesso podem ser qualquer um, sejam eles smartphones, netbooks e até mesmo desktops.

Neste cenário, o atual sistema dominante, o Windows, passará a ter outro significado. Foi desenhado para operar no mundo PC-centric, e acabou se tornando tão grande e complexo que a própria Microsoft precisa de muitos anos de intenso trabalho para lançar uma nova versão.

No mundo Internet-centric, um sistema operacional complexo deixa de ser importante. A ação vai ocorrer na nuvem e não mais no PC. Meus arquivos e programas não mais estarão nos discos rigidos do desktop. Mas, quero acessa-los de meu netbook, de meu smartphone, da minha TV digital interativa e até mesmo do meu desktop.

Um exemplo deste novo contexto é a proposta do Google, anunciando seu sistema operacional para operar em cloud, o Chrome. Este sistema parte do pirncipio que quase toda a experiência do usuário se dará na web e portanto oferece caracteristicas como inicialização bem rápida, pois os aplicativos e arquivos estão na nuvem. É um sistema open source, construído em cima do kernel do Linux, voltado para operar nos netbooks. Atividades como backup e anti-vírus acontecerão de forma automática, na nuvem, sem necessidade de instalar qualquer software na máquina.

Portanto, neste novo mundo, a discussão se usaremos Linux ou Windows nos desktops vai deixar de existir, pela simples razão que não teremos mais desktops...

Maiores informações:

Revista Espírito Livre - Edição n. 1, com o tema Computação em Nuvem
http://revista.espiritolivre.org

Artigo sobre Computação em Nuvem na Wikipedia
http://pt.wikipedia.org/wiki/Computa%C3%A7%C3%A3o_em_nuvem

CEZAR TAURION é Gerente de Novas Tecnologias da IBM Brasil.
Seu blog está disponível em www.ibm.com/developerworks/blogs/page/ctaurion

A BOLA DE FOGO AZUL

Por Carlisson Galdino

Ilker - sxc.hu

- Ó Manèrlim! O que vossa profunda sabedoria está a articular nesta vasta imensidão totalmente desamparado, mô fio?
- LAN Sem-Lote, meu caro, estou aqui a praticar a Bola de Fogo Azul.
- Ah, decerto, meu caro! Não é aquela magia poderosíssima que costumas utilizar desde sempre? Que já foi de suma importância para nossa sobrevivência em tantas batalhas? Contra aquela horda de mortos-vivos ano passado, por exemplo...
- Esta mesmo, LAN! Esta mesmo...
- E por que a praticas? Não és já extremamente perito nela?
- Estou estudando para executá-la apenas com gestos.
- Muito sábio! Por vezes pode ocorrer mesmo de não poderes pronunciar qualquer palavra.
- É, é bem verdade... Mas não é pensando nisso que estou empreendendo tais estudos.
- Então em que, diacho?
- Lembra que esta magia utiliza palavras em Latim?
- Lembro-me sim! Aquilo que ninguém entende nada! Aquele monte de coisas de mago que você fala...
- Pois bem, descobri recentemente que tudo aquilo em Latim está protegido por leis de Direito Autoral.
- Cacilda! E agora?
- Por isso estou reaprendendo a magia independente de palavras.
- Bom garoto! Olha, vim aqui te procurar, sábio Manèrlim, para informar que estiveram à tua procura lá na hospedaria.
- Que bom! E quem seria?
- Um povo de um tal de Escritório Magia e Trovão. Não entendi direito, mas eles falaram qualquer coisa sobre Patente da Bola de Fogo...

CARLISSON GALDINO é Bacharel em Ciência da Computação e pós-graduado em Produção de Software com Ênfase em Software Livre. Já manteve projetos como IaraJS, Enciclopédia Omega e Losango. Hoje mantém pequenos projetos em seu blog Cyaneus. Membro da Academia Arapiraquense de Letras e Artes, é autor do Cordel do Software Livre e do Cordel do BrOffice.

Entrevista exclusiva com Clement Lefebvre, criador do Linux Mint

Por João Fernando Costa Júnior

Clement Lefebvre é a mente por trás do Linux Mint, uma distribuição linux irlandesa, baseada no Ubuntu, que traz como um de seus principais atrativos um forte apelo visual. A distribuição constantemente está no topo do Distrowatch e cada vez mais conquista usuários com a prova de que possível ter um desktop elegante utilizando Linux.

Revista Espírito Livre: Quem é Clement Lefebvre? Apresente-se aos leitores da revista.

Clement Lefebvre: Oi! Meu nome é Clement Lefebvre, sou o fundador e líder do projeto Linux Mint. Tenho 30 anos, casado e tenho dois filhos.

Fiz mestrado em Ciência da Computação e há nove anos trabalho com tecnologia da informação. Também sou professor e desenvolvedor especializado em Java/J2EE.

REL: Você usa Linux e software livre há muito tempo?

CL: Eu comecei a usar software livre e Linux em 1996, e usei o Slackware na época.

REL: Como teve a idéia de criar o Linux Mint?

CL: Eu trabalhei como escritor em artigos e algumas re-

Figura 1 - Clement Lefebvre, líder do projeto Linux Mint

visões de artigos sobre Linux. Eu sempre fui fascinado pelo tema e sempre gostei entender o motivo pelo qual tudo funciona e por esta razão me tornei desenvolvedor.

Eu escrevi uma série de revisões e eu tenho muita familiaridade com as principais distribuições.

E tinha uma percepção do que o Linux poderia ser e baseado nisso pensei no que faltava.

Então comecei a colocar algumas idéias em prática e para a execução de algumas delas foi só uma questão de tempo. Pois antes eu estava brincando com as minhas próprias ISOs.

Provavelmente começou como uma experiência, e quando ela se popularizou, e isso eu não sei ao certo como aconteceu, e em algum estágio o objetivo mudou e o projeto se tornou algo sério,e a meta passou a ser o desenvolvimento de um trabalho que pudesse competir com o Microsoft Windows, Mac OS e as outras distribuições Linux.

Acho que aconteceu com o lançamento do Linux Mint 2.2 Bianca, e isto ocorre quando o próprio projeto torna-se mais ambicioso e mais sério do que suas metas inicialmente estabelecidas e, quando o mesmo não deseja somente modificar as coisas e experimentar, mas sim também construir algo inovador que proporcione ativamente a tentativa de desenvolvimento e a melhoria do ambiente de trabalho.

REL: Muitos se referenciam ao Linux Mint como "mais uma distribuição Linux." O que você tem a dizer sobre isso?

CL: Gostaria de mentir... Mas se eu o fizesse não estaria me importando com o projeto:) Mas a primeira preocupação não é criar algo para convencer usuários de outros sistemas operacionais a usarem o Linux Mint, pois ele é constantemente aprimorado e com isso conseguimos atraí-los a usar o sistema naturalmente. Porque temos trabalhado até agora sem qualquer comercialização e as pessoas que apreciam o nosso trabalho e tem divulgado para a outros e os convencido sobre as vantagens de nosso projeto em relação as outras distribuições Linux como também em relação ao Mac OS e Windows. Estamos agora em uma posição confortável, atrás do Ubuntu e entre os mais sistemas operacionais mais amplamente utilizados em ambiente doméstico e temos muito para crescer ainda.

Como o nosso produto é novo ainda, naturalmente, em comparação com á projetos mais estabelecidos, como Fedora, Mandriva ou Opensuse. Preferimos pelo menos por enquanto não focarmos na customização de um pacote próprio básico de aplicativos, Pois isso nos permite centralizar esforços no desenvolvimento de inovações para o projeto e com isso sem dúvida podemos estar entre os mais inovadores projetos perante á comunidade de Software Livre.

Eu acho que isso é muito importante e estou muito feliz com o resultado e com a opinião proveniente de nossa comunidade.

Pode levar algum tempo para que todas as pessoas conheçam o que estamos fazendo, mas nós temos muito a oferecer e de uma forma lenta e gradual a notícia acaba se

Figura 2 - Área de trabalho do Linux Mint

espalhando.

REL: O Linux Mint está na terceira posição na DistroWatch. O que você acha isso?

CL: O ranking da DISTROWATCH é importante para nós, para compreendermos melhor o que pessoas vêem e percebem e com isso elas poderem realmente assimilar o que o Linux é na realidade.

Ele mede o interesse das pessoas na distribuição, como uma espécie de medição de raio ou de ferramenta de medição de curiosidade.

O que é mais relevante e que indica o nosso sucesso é a página Distrowatch Awstats. Estes indicadores nos dizem que entre os visitantes da Distrowatch temos atualmente 3 vezes mais utilizadores de nosso sistema do que OpenSUSE e duas vezes mais do que Fedora. Isto para nós é uma grande conquista, e estou realmente feliz com isso, naturalmente.

REL: O Linux Mint em seus releases costuma trazer nomes femininos. Há alguma razão em especial? E como são escolhidos os nomes? Já tem o nome para o próximo lançamento?

CL: Primeiro precisávamos de codinomes. Números de versões não são fáceis de lembrar, sobretudo depois de alguns anos.

Sei que eu estava pesquisando sobre o Slackware em 1996 e por mais que gostasse de usá-lo, eu não poderia dizer-lhe qual a versão eu estava usando na realidade.

Com um código forte, as pessoas acabam se lembrando do tempo gastado com eles. Então, não há paixão, e como alguém passar o tempo em um barco e desenvolvendo uma paixão por ele. A maioria dos usuários Linux é tão apaixonada que pensamos em algo que pudesse criar uma proximidade maior dos usuários com o Mint e aí pensei em colocar nomes femininos como codinomes para podermos fazer a seguinte analogia quando temos um barco queremos dar um nome ao mesmo e torná-lo mais customizado possível e dando nomes femininos as versões estamos incentivando os usuários no desenvolvimento de proximidade com o produto e isto incentiva a dar algum tipo de identidade para o sistema operacional.

Os nomes são escolhidos por mim. Limito-me aos nomes femininos que terminam com um "a" e o índice da primeira letra corresponde ao número da versão da liberação. Embora este ainda seja o nome oficial, o Linux Mint 8.0 é muito provável que seja "Helena".

REL: Você espera que o Linux Mint possa ser utilizado por outros usuários além dos usuários domésticos?

CL: Seja em casa ou no escritório, o Linux Mint é feito para os usuários domésticos. Também pode ser usado como um servidor ou para outros fins, mas os usuários domésticos e o que temos em mente quando ao trabalharmos á distribuição.

REL: Como o Linux Mint é sustentado financeiramente? Você tem outros projetos de código aberto?

CL: Não, estou totalmente focado no Linux Mint e eu não tenho a intenção de investir tempo em outros projetos.

Se a distribuição crescer e puder liberar mais tempo para que eu venha a desenvolver novas atividades e assumir projetos maiores de desenvolvimento, mas apenas no âmbito do Linux Mint.

REL: Além de liderar o Linux Mint, o que faz você para sobreviver? Somente projetos de software livre?

CL: Eu trabalho em tempo integral para uma empresa de telecomunicações.

Estou atualmente com uns três meses sem salário e estou deixando ver como as coisas vão e também como é a vida sem um salário.

A longo prazo, gostaria de me tornar independendente financeiramente e me dedicar integralmente ao Linux Mint.

REL: A distribuição será sempre lançada após a próxima versão do Ubuntu, ou está pensando em criar um pacote básico, desvinculado do irmão mais velho, o Ubuntu?

CL: Quanto mais tempo e independência que tivermos os projetos serão maiores e uma maior quantidade de peças do quebra cabeça poderão ser assumidas.

O pacote básico representa uma enorme quantidade de trabalho e, embora isso não seja benéfico à manutenção de tudo isso no projeto. Desejamos contribuir de algum modo para a inovação e o desenvolvimento de novas ferramentas e isto irá baixar o nível de compatibilidade entre o Linux Mint e Ubuntu. Mas, não há motivos para que isso seja feito em breve.

Estamos bastante satisfeitos com a qualidade do pacote básico e antes de sair reinventando a roda há uma série de outros aspectos que pretendemos melhorar.

REL: O que os usuários podem esperar para as versões futuras do Linux Mint?

CL: Instalação OEM, melhorias no mintbackup, talvez um pacote central na seção mintinstall.

Nós só começamos a colocar essas idéias á respeito da distribuição do Linux Mint 8.0 há alguns dias, por isso é demasiadamente cedo para dizer o que estará disponível nele, para não mencionar que a comunidade vem geralmente ajudando com idéias fantásticas.

Figura 3 - Tela de boas vindas

REL: Como você vê a ascensão do Linux em desktops? Você acha que a estética prejudique o sistema?

CL: Bem, vamos continuar falando sobre "O ano do Linux no desktop" e em minha opinião o Linux, como um sistema operacional desktop, foi preparado somente á alguns anos, ou seja, recentemente.

Linux Mint, PCLinuxOS, PCBSD, Fedora, Mandriva, OpenSUSE, Ubuntu ... E tantos outros sistemas operacionais agora fornecem um sistema que é mais fácil de usar e manter do que o Microsoft Windows.

Claro que estamos ainda faltam compatibilidade com algumas aplicações, não podemos competir quando se trata de jogos ou pseudo-compatibilidade com hardware (como em dispositivos que funções são inteiramente colocados nativamente como drivers do Windows), mas quando acontece a utilização em si... Produtividade, web-browser, temos um produto muito melhor e nós devemos perceber isto.

Linux tem sido comercializado como uma alternativa barata para o Windows por empresas como a Asus, e penso que foi um erro.

Linux não é barato. É grátis o design.

É também um produto melhor em muitos aspectos do que o Microsoft Windows ou Apple Mac OS, e eu estou mui-

to confiante sobre o seu futuro.

REL: Onde podemos encontrar informações sobre o Linux Mint?

CL: No guia do usuário do Linux Mint: ftp://ftp.heanet.ie/pub/linuxmint.com/stable/7/user-guide/english.pdf

Nos fóruns: http://forums.linuxmint.com

No chatroom: # linuxmint sobre irc.spotchat.org

E no site principal site: http://www.linuxmint.com

REL: Muitos dizem que o Linux não é um sistema para ser utilizado em desktops. O que você pensa sobre isso?

CL: Eu acho que eles estão mal informados.

Linux Mint está entre os melhores SO' s para desktop, há muito poucas pessoas que voltam para o Windows depois de tentar usar qualquer distribuição linux e em especial Ubuntu (não sei qual é a sua taxa de retenção, mas eu diria para fazer um monte de usuários poder migrar do Windows para o Linux).

REL: Existe uma "fórmula perfeita" (como-fazer) para a construção de uma base desktop para usuários?

(CL: Sim, ouvi-los:)

REL: Deixe uma mensagem aos leitores da revista Espírito Livre.

CL: Bem caros leitores da Revista Espírito Livre, obrigado por lerem a revista e graças a vocês expus minhas idéias.

Se você não tiver tido a oportunidade de ler a revista, tente pesquisar sobre o Mint, e não se esqueça de nos enviar o seu feedback.

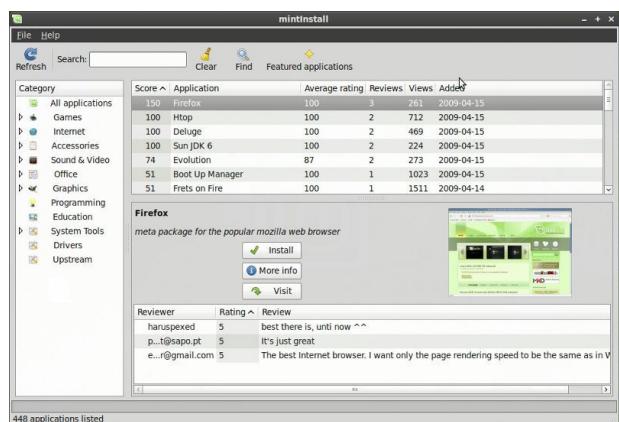



Figura 4 - Tela do mintinstall

Maiores informações:

Site oficial do Linux Mint
http://www.linuxmint.com

Guia do usuário do Linux Mint
ftp://ftp.heanet.ie/pub/linuxmint.com/stable/7/user-guide/english.pdf

Forum do Linux Mint
http://forums.linuxmint.com

IRC sobre o Linux Mint
Chatroom: #linuxmint em irc.spotchat.org

Linux & Desktop: Uma visão de usuário sobre o sistema

Por Guilherme Chaves

É um assunto intrigante, muitos se deparam com esse tema e tem possíveis reações conhecidas que caracterizam perfis interessantes de usuários; vamos conhecê-los:

- **Ortodoxo:** indivíduo que só faz o que foi ensinado pra fazer
- **Capiau:** indivíduo que não se envolve com esses assuntos, alheio a inovações
- **Xiita:** temos dois tipos;
  - **Xiita capitalista:** indivíduo que defende até à morte o domínio do planeta pelo dinheiro
  - **Xiita idealista:** indivíduo chato, nasceu pra aborrecer a todos
- **Wally("onde está Wally?"):** indivíduo que indeciso, não sabe pra que lado correr, totalmente perdido.
- **Hermes:** indivíduo que só quer levar o conhecimento a todo o mundo.

Enfim...

Não precisamos escolher um lado, pelo menos não agora. Essas considerações são importantes para esclarecer alguns aspectos seguintes.

Sistemas abertos tem vivido um crescente avanço no contexto de desktop's, contamos com várias distribuições

> "... Se você nunca viu um sistema operacional GNU/Linux em funcionamento, não se assuste, não tenha medo, ao contrário do que dizem, ele não é somente uma tela preta..."
>
> Guilherme Chaves

GNU/Linux, diversos focos, usuários diferentes; essa é uma questão bem interessante; algumas pessoas me perguntam: Porque a comunidade de software livre não se junta pra criar uma única distribuição? A resposta é bem simples, pessoas são diferentes e tem necessidades diferentes, isso é liberdade pra ter algo que atenda completamente sua necessidade.

Muitas são as distribuições Linux, porém muitas tem seu foco voltado a usuários avançados, programadores, administradores de servidor e etc, quanto ao usuário final temos distribuições que entenderam que o conhecimento também deve estar livre de forma que qualquer um o acesse sem dificuldades, de forma simples e intuitiva. Vamos citar algumas: Ubuntu e suas variações de interface gráfica (Kubuntu, Xubuntu, Edubuntu e etc), Fedora, Open Suse e muitas outras.

Falaremos do Ubuntu, uma distribuição com o foco bem embasado para o usuário final, tem como ambiente gráfico padrão o Gnome (é só um exemplo, esse artigo não é sobre Ubuntu). Mas antes de abordarmos o assunto precisamos esclarecer sobre interfaces gáficas; citarei o Gnome por estar nativo ao Ubuntu, mas existem ótimas interfaces gráficas como o KDE (Nativo do Kubuntu) que é totalmente customizado com um ambiente muito agradavél, muitos efeitos gráficos, recursos de gerenciamento e ótima intuitividade.

O Ubuntu pode ser adquirido através de download no site do projeto www.ubuntu.com, onde você pode escolher o modelo da distribuição (desktop, servidor ou netbook remix), além de optar por receber o cd gratuitamente em sua casa. Após o download ou receber o cd, você tem em mão um Live-Cd e isso é maravilhoso. Um Live-cd permite que você teste o sistema, se acostume com ele, sem a necessidade de instalar nada em sua máquina, é só colocar o cd e dar boot pelo drive.

A primeira consideração muito importante: se você nunca viu um sistema operacional GNU/Linux em funcionamento, não se assuste, não tenha medo, ao contrário do que dizem, ele não é somente uma tela preta onde somente um Nerd, hacker, cracker, biscoito maria e etc consigam manipular, acredite ele é mais fácil do que pode imaginar, muito intuitivo e simples.

A segunda consideração importante: Não, ele não tem botão iniciar.

Uma primeira olhada no Sistema em ação, mostra o quanto é simples e como é intuitivo achar as funcionalidades, pastas e aplicações. Com um menu bem intuitivo podemos visualizar o conteúdo divídido por temas e dentro dos mesmos as aplicações.

Considero o Nautilus uma grande ferramenta do Gnome e que nas últimas versões do Ubuntu trás muitas inovações. O Nautilus é o navegador de arquivos, com ele temos acesso às pastas (diretorios) do sistema, além de contar com um campo de pesquisa bastante apurado, além do top: navega-

ção por abas (lembra das abas do navegador de Internet? Acredite, o Nautilus navega por abas!), além de uma infinidade de recursos avançados como marcar suas pastas mais usadas, tornando o acesso a elas mais simplificado na lateral do navegador.

Eu tenho que me acostumar com a aparência nativa do Ubuntu? Não! O Gnome permite alteração em toda sua aparência desde coisas simples como papeis de parede até personalização apurada de ícones, painéis, laterais das janelas e etc, basta clicar com o botão direito na área de trabalho e ir modificando de acordo com sua vontade, teste, experimente (cuidado, a customização é tão legal que pode viciar...). No site www.gnome-look.org/ encontramos muitos complementos pra deixar a interface bem interessante.

Meus arquivos de texto, mp3, vídeo e outros funcionam? Sim! É tão simples quanto passar manteiga no pão. Ao abrir um determinado tipo de arquivo, o sistema sempre encontra uma solução pra que possamos executá-lo. A exemplo disso podemos abrir um vídeo em rmvb, naturalmente o codec não está incluso no sistema, mas o reprodutor de filmes abrirá e solicitará o download do codec adequado, é só confirmar, o codec será baixado e instalado, tornando possível a reprodução do mesmo.

Em tudo que foi mostrado sobre um exemplo de GNU/Linux em funcionamento, observamos o quão simples, objetivo e intuitivo é o sistema.

Possíveis dificuldades que podemos encontrar:

Drivers de vídeo, wireless, webcam: as empresas que fabricam esses itens, tem interesse em cobrar royalties sobre os produtos cedidos, assim temos um grande movimento de interesses voltado ao mercado de softwares proprietários. No entanto a comunidade sempre trabalha pra resolver essas questões, hoje temos até grandes empresas financiando projetos com software livre, um exemplo disso é a Intel que apoia o desenvolvimento do Moblin, que agora está na versão 2.0 com um toque todo especial para processadores Atom.

Adaptação e simples e puramente a boa vontade de Tentar.

Falei difícil? Vou explicar:

Desktop – termo usado para designar a área de trabalho do seu sistema, mas também é usado para nominar os computadores de mesa, esse que você tem em casa.

Linux – correto afirmar GNU/Linux, projeto que integra projeto Linux, núcleo do sistema que comunica funções com a parte física de seu computador e o projeto GNU, permitindo visualizar seu sistema numa interface gráfica (Gnome, KDE, Fluxbox, XFCE e etc...).

O homem tem uma tendência estranha sabia? Dificilmente largamos conceitos antigos, que antes eram a base de nossos conceitos para aderir a coisas novas, mas precisamos olhar tudo de forma ampla e escolher o melhor. Seja Livre!

Maiores informações:

Site Oficial do Ubuntu:
http://www.ubuntu.com

Site Gnome Look:
http://www.gnome-look.org

Site oficial do Gnome:
http://www.gnome.org

Site oficial GNU:
http://www.gnu.org

GUILHERME CHAVES é gestor pedagógico pelo CDI (Comitê para a Democratização da Informática) – Telecentros de Vitória; cursando gestão em tecnologia da informação pela Faculdade Novo Milênio; Idealizador e desenvolvedor do Projeto Alforria na Prefeitura de Vila Velha/ES no ano de 2008.

EKAATY LINUX: BRAZUCAS À VISTA

Por Anderson Goulart e Cristiano Furtado

O início

Em 2005, administradores da comunidade Fedora Brasil se depararam com a situação de que usuários brasileiros estavam tendo problemas com conexão de mouses seriais com o Fedora. Como a comunidade era a única representante não oficial desta distribuição no Brasil, os administradores mandaram um e-mail para o Fedora Project informando o problema que muitos “brazucas” estavam enfrentando ao utilizar a distribuição pelo fato de não ter suporte para o mouse serial. Naquele momento, houve várias tentativas frustradas de conseguir essa façanha. A história do Ekaaty começou a partir daí, com a idéia de criar uma versão Fedora com suporte aos drivers que o time do Fedora Project não suportava mais.

Neste mesmo ano, foi feita uma pesquisa perguntando aos usuários o que eles achavam sobre ter uma distro baseada no Fedora com suporte ao hardware utilizado no Brasil. A resposta dos usuários foi positiva! Assim começava no final de 2005 um estudo para a criação de uma distro com suporte aos drivers. Cinco administradores se juntaram para escolher o nome da distribuição, tarefa nada fácil, pois queríamos algo que tivesse ligação com a alma da comunidade Fedora Brasil.

Após longos dias e noites perdidas, pesquisamos algo relacionado à união e busca por novos conhecimentos. Foi então que nasceu o nome Ekaaty, que em tupi significa: EKA de Busca e ATY de União. Para completar a idéia e criarmos um logotipo, se formou “Busca por União”.

O logo do Ekaaty foi criado com a seguinte ideia: da direita para a esquerda a primeira barra remete aos desenvolvedores, a segunda aos usuários e a terceira barra quebrada ao meio significa a união entre desenvolvedores e usuários na nova distribuição. O resultado dessa formação é uma figura semelhante a um '**IK**' alternando as cores verde e amarelo (depois bege). Passado algum tempo, o logotipo ganhou um retângulo verde com bordas arredondadas e margem bege ao redor do '**IK**'.

Figura 1: A evolução da logo do Ekaaty

O lançamento

Em janeiro de 2006 foi lançada a primeira versão da distribuição Ekaaty Linux tendo como diferencial ser a primeira distribuição a utilizar o BROffice.org como padrão. Em junho desse mesmo ano, o time do Ekaaty - formado por Duda Grass, Christian Tosta e Cristiano Furtado -

apresenta o Ekaaty Linux e a idéia inicial do projeto. Na platéia estavam presentes membros do BROffice.org, Caixa Econômica Federal, Serpro entre outros. Estava lançado o Ekaaty Linux e a distribuição brazuca com um tema e cores fortes.

O Projeto

O projeto Ekaaty é um sistema operacional livre, robusto, seguro e amigável baseado em GNU/Linux e desenvolvido em conjunto com a comunidade. Seu diferencial em relação às outras distribuições é o fato de atender as necessidades específicas dos usuários brasileiros. No Ekaaty, os usuários têm contato direto com os desenvolvedores, em sua língua nativa, para reportar falhas ou solicitar ajuda na utilização do sistema. A comunidade Ekaaty se fortalece com a participação ativa de todos os membros da equipe nas listas de discussão disponíveis.

A distribuição é otimizada para o uso em desktops e preparada para uso em laptops. O sistema é baseado em KDE, otimizado para ocupar menos espaço em disco e menos recursos computacionais, além de ter uma aparência polida, possibilitando uma melhor usabilidade e experiência.

O Ekaaty vem com todos os programas que o usuário precisa para o uso diário em casa e no trabalho: editores de textos, planilhas, navegador web, suíte groupware, mensageiro eletrônico e muito mais. Associado a sua facilidade de uso, o sistema é indicado para estudantes, pequenas empresas e entusiastas de GNU/Linux.

Futuro

Nos próximos meses, além do lançamento do Ekaaty 4 que ja virá com o KDE 4.3 e as novas ferramentas existentes, trabalhamos para a criação de 4 sub-projetos: Live, Media Box, Desktop e Educacional. São customizações elaboradas para usuários com determinado perfil, sendo que uma versão poderá se tornar outra apenas com a instalação e/ou remoção de al-

Figura 2: Screenshot do Ekaaty 3

guns pacotes. Além desse trabalho, estamos elaborando um conjunto de manuais e vídeo-aulas para auxiliar os usuários na utilização das ferramentas livres: gimp, blender, inkscape, etc. O pacote educacional ganha destaque com a participação de pedagogos, jornalistas e artistas na equipe. Aliado aos desenvolvedores, toda a equipe está trabalhando para criar novos meios para interação infantil com a era digital.

Maiores informações:

Site Oficial Ekaaty Linux

http://www.ekaaty.org

ANDERSON GOULART é desenvolvedor do Ekaaty Linux, do Sacix e ativista do to movimento de software livre no território nacional. Também é membro da Célula de Software Livre da Faculdade AREA1 em Salvador - Bahia.

CRISTIANO FURTADO é um dos fundadores do projeto ekaaty Linux e atualmente é o articulador da distribuição. Membro ativo de comunidades de software livre em todo território nacional e lider da Célula de Software Livre da Faculdade AREA1 em Salvador - Bahia.

DESKTOP PARANÁ

Por Jonsue Trapp Martins

O Desktop Paraná é uma customização do Sistema Operacional Debian GNU/Linux, desenvolvido utilizando a ferramenta Live-Helper, adaptado às necessidades do Governo do Paraná pela CELEPAR - Companhia de Informática do Paraná, através da Gerência de Gestão de Ambientes (GGA).

Além do Sistema Operacional personalizado a customização contém a interface gráfica GNOME, além de inúmeros pacotes como a suíte de escritório BrOffice.org (editor de textos, planilha eletrônica e apresentações) atualizada para a versão 3.1, navegador de internet Iceweasel (Mozilla Firefox), X3270 (Emulador de Terminal para acesso ao Mainframe), entre outros aplicativos.

A customização Desktop Paraná torna o ambiente muito amigável para o usuário além de reunir num único CD todos os softwares necessários para o trabalho dos servidores públicos do Estado. E é livre!

Figura 1: Equipe de desenvolvimento

Oportunidade para desenvolvimento da solução

A CELEPAR trabalha para que o Governo do Paraná maximize os resultados da administração pública e dos serviços que presta ao cidadão, através do uso e desenvolvimento de tecnologia da informação e comunicação, instrumento cada vez mais determinante para o sucesso das ações empresariais e de governo. Por isso, seu papel é estratégico na estrutura do Estado.

Em 2003 quando o atual Governador assumiu e implementou a política de rompimento de contratos com empresas terceirizadas e a preferência pela adoção de software livre para utilização nos computadores dos órgãos do Estado do Paraná, foi incumbida a CELEPAR, por sua posição estratégica e responsável pela informática pública do Estado, encontrar uma solução eficiente e sem custos de licenciamento.

Em pouco mais de 2 anos foram testadas várias soluções do mercado e de comunidades de software livre para tentar a definição de uma solução que atendesse as necessidades e limitasse o escopo de suporte técnico.

Após os testes optou-se por adotar por uma solução que possibilitasse uma flexibilidade para adaptações a realidade do Estado.

Como sistema base escolheu-se o Sistema Operacional Debian GNU/Linux, que utiliza o kernel (núcleo de um sistema operacional) Linux, mas a maior parte das ferramentas do Sistema Operacional vêm do projeto GNU; daí o nome GNU/Linux. Sendo o Debian uma das versões mais aprimoradas do Linux pois possui mais de 25 mil pacotes, softwares pré-compilados e empacotados em um formato amigável, que permitem fácil instalação no computador.

Outra definição foi a escolha da interface gráfica GNOME, que a exemplo do Debian faz parte do projeto GNU e foi projetada para oferecer aos usuários e desenvolvedores o máximo de controle sobre sua área de trabalho, aplicações e dados.

Ao fazer a opção pela versão Debian e pela GNOME, o Desktop Paraná procurou oferecer aos usuários o resultado do desenvolvimento de inúmeras comunidades que disponibilizam seus conhecimentos para usufruto de todos quantos queiram contribuir para o aperfeiçoamento e a expansão das ferramentas que possibilitem o acesso à informação e aos modernos meios de comunicação.

Características

O Projeto Desktop Paraná posui as seguintes características:

Figura 2: Desktop Paraná em execução

Figura 3: Equipe de suporte

1)Conteúdo em CD – Toda a instalação está em CD para fácil e rápida instalação;

2)Pacotes Customizados – Programas e configurações personalizadas para utilização pelos órgãos do Estado;

3)Instalações Personalizadas – Os clientes que necessitarem podem solicitar o desenvolvimento de pacotes pré-prontos para instalações das Estações de Trabalho com personalização do ambiente de trabalho em relação as configurações e aos programas utilizados;

4)Autenticação de Rede – Pacotes para autenticação das Estações como cliente de rede para servidores de autenticação Linux (openLDAP) e Windows (NT, 2000 e 2003);

Retorno à comunidade

Como a customização Desktop Paraná é baseada no Debian GNU/Linux e regida pelas leis de GPL, pode ser utilizado, copiado e redistribuído por qualquer indivíduo que desejar fazer.

Todos os softwares utilizados no projeto estão documentados através de Apostilas, Manuais e Procedimentos de Instalação utilizados tanto para treinamentos de usuários como base para outros projetos a quem desejar.

Hardware Mínimo para Instalação

A customização Desktop Paraná em suas versões Zandor (2.0) e Thundor (2.1) - customizadas a partir do Debian Lenny - podem ser instaladas em computadores a partir de tecnologia Pentium III 800 MHz com 512 MB de RAM e HD de 40 GB.

Equipe do Projeto

A equipe do projeto é composta por Edgar Leandro Machoski – Gerente de Gestão de Ambientes, Jonsue Trapp Martins – Coordenador de Implantação de Software Livre e os técnicos de informática André Lucas Falco, David Alves França Júnior e José Manoel da Pena Roza, que desenvolveram o projeto.

Versões disponíveis

Atualmente são mantidas duas versões do Desktop Paraná:

* Versão 1.0 [2007] - Customizada a partir da versão Etch do Debian (codificação ISO 8859-1).
* Versão 2.x [2009] - Customizada a partir da versão Lenny do Debian (codificação UTF-8).

Maiores informações:

Site oficial do Desktop Paraná
http://www.desktopparana.pr.gov.br

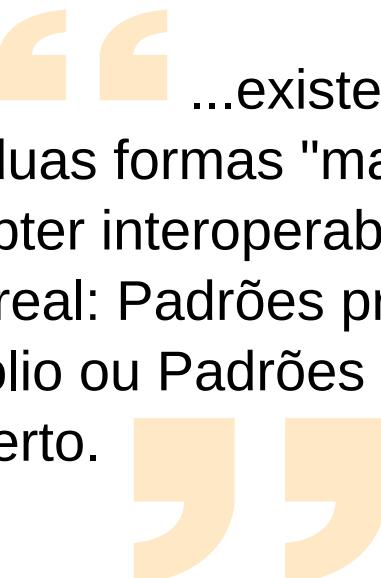
JONSUE TRAPP MARTINS é formado em Sistemas de Informação e pós-graduado em Redes e Sistemas Distribuídos pela UFPR, trabalha na Celepar - Companhia de Informática do Paraná desde dezembro de 2002 - Atualmente é Coordenador da Área de Planejamento, Projeto e Capacitação.

INTEROPERABILIDADE NA PRÁTICA

Por Jomar Silva

Ariel da Silva Parreira - sxc.hu

Participei nas últimas semanas de uma extensa, intensa e por vezes até irritante discussão sobre interoperabilidade e gostaria de compartilhar com vocês algumas coisas conclusões, ao menos parciais, desta discussão. Cabe apenas um esclarecimento sobre os qualificatórios que utilizei: extensa, pois a discussão durou algumas semanas (e ainda não está propriamente concluída). Intensa, pois em diversos momentos a discussão foi feita com o fígado. Irritante, pois existiam partidários de uma certa empresa na discussão (e esse pessoal não se enquadra nunca), além de uma série de teóricos, daqueles que irritam até o mais paciente dos monges budistas (aliás, tem gente trabalhando hoje em padronização em TI que se daria muito melhor explorando algum ramo da filosofia... ou quem sabe foram expulsos de lá e por isso trabalham com TI :)).

Chegamos à conclusão de que existem basicamente duas formas "mais eficientes" de se obter interoperabilidade no mundo real: Padrões proprietários e monopólio ou Padrões abertos e código aberto.

Todos nós já fomos (ou ainda somos) usuários da interoperabilidade descrita pelo primeiro caso, e ela realmente funciona, mas tem como efeito

colateral o total aprisionamento do usuário. O exemplo clássico no mundo da computação pode ser os formatos binários de documentos de escritório criados pela Microsoft e o aprisionamento destes á sua suíte de escritórios (Microsoft Office), mas este não é o único exemplo deste caso, e temos diversas outras aplicações que fizeram o mesmo durante anos e anos (olhe para seu telefone celular e vai encontrar alguns bons exemplos: agenda de contatos, agenda de compromissos, carregador e acessórios, para citar apenas alguns deles).

É importante notar que este tipo de interoperabilidade está sempre restrita aos interesses comerciais da empresa que desenvolve o padrão, e por isso, não pense que a utilização de um padrão proprietário, seja ele qual for, vai te permitir a liberdade plena pois em algum momento, quando a sua liberdade significar queda de receita para o dono do padrão, pode ter certeza que sua necessidade será sumariamente ignorada.

Por causa desta limitação gigantesca de liberdade, eu não considero que exista aí a interoperabilidade verdadeira, mas sou obrigado a reconhecer que muita gente no mercado acha que isso aí é interoperabilidade.

Ainda olhando este primeiro caso, é importante salientar que padrões proprietários nem

> ...existem basicamente duas formas "mais eficientes" de se obter interoperabilidade no mundo real: Padrões proprietários e monopólio ou Padrões abertos e código aberto.
>
> Jomar Silva

sempre são desenvolvidos por uma única empresa, e que comumente são desenvolvidos por consórcios. Recomendo a quem quiser entender melhor como isso funciona, que pesquise sobre o formato de áudio MP3 tão conhecido e utilizado por todos nós. Aproveite a oportunidade e pesquisem também sobre o padrão OGG, e as diferenças entre aberto e proprietário vão ficar muito claras.

A segunda forma de se obter Interoperabilidade, para mim a única que realmente existe, é através de Padrões abertos e código aberto.

Acho que aqueles que têm acompanhado meus artigos aqui na revista já sabem muito bem reconhecer um padrão aberto de verdade e sabem também quais são as suas vantagens e benefícios. Para os que não leram os artigos anteriores, fica aqui a recomendação de leitura (…deixe a preguiça de lado, pois a revista é excelente e gratuita, vai).

Quero explicar aqui o motivo pelo qual o código aberto entra nesta definição. Sei que muita gente já consegue entender o motivo, mas vale a pena o detalhamento dele.

Quando falamos em código aberto nesta definição, estamos dizendo que a implementação de referência do padrão aberto citado deveria idealmente ser feita em código aberto.

Uma das principais barreiras existente á inovação em geral, é a barreira enfrentada para que uma empresa (ou pessoa) domine determinada tecnologia para que possa utiliza-la para resolver um determinado problema de forma inédita.

Imaginemos o caso de uma empresa que trabalha com gestão de documentos, e que já tenha desenvolvido di-

> "...é importante salientar que padrões proprietários nem sempre são desenvolvidos por uma única empresa, e que comumente são desenvolvidos por consórcios."
>
> Jomar Silva

versos sistemas de GED em sua história. Imagine que esta empresa não conheça o padrão ODF e que ao assistir uma palestra minha, descubra que o padrão pode ser utilizado por ela para resolver um problema, ou atender a uma necessidade de seus usuários (qualquer semelhança aqui com a realidade é intencional :)).

Vamos imaginar agora que o ODF não tenha uma implementação em código aberto, sendo ainda um padrão aberto.

Para poder utilizar o padrão, os desenvolvedores desta empresa teriam que ler toda a especificação do padrão e iniciar do zero o desenvolvimento do software (incluindo bibliotecas necessárias) para que o ODF pudesse ser suportado dentro de sua aplicação. Se durante o desenvolvimento algum dos desenvolvedores tivesse uma dúvida qualquer sobre uma determinada parte da especificação, ou se encontrasse dificuldade para implementar o código necessário para suportar determinado elemento ou atributo do padrão, ele poderia recorrer a fóruns na Internet, mas provavelmente não encontraria grande ajuda ali (certamente ele iria encontrar muita gente com a mesma dúvida dele, na mesma situação). Isso faria com que o tempo e esforço necessário para que aquela empresa dominasse a tecnologia e desenvolvesse seu software com suporte ao ODF fosse muito longo, o que poderia até inviabilizar a sua utilização pela empresa.

Eu passei por uma situação dessas há alguns anos, quando precisei desenvolver um software com suporte ao padrão DMTF/DMI, amplamente utilizado na indústria de PCS há décadas. Foram meses de estudo e pesquisa tateando no escuro e só consegui resultados quando parti para a análise dos códigos fontes de aplicações com suporte ao padrão em Linux (na raça mesmo, pois a documentação destes softwares era na maioria das vezes feita dentro do código fonte).

Voltando ao nosso exemplo, felizmente o ODF possui uma implementação, que é considerada como referência do padrão, licenciada em código aberto: o OpenOffice.org (notem que não existe um "reconhecimento oficial" sobre isso, mas eu e muita gente que conheço, pensa assim... e claro, tem sempre a turma do contra, mas deixa prá lá). Além do OpenOffice.org, existem diversas outras aplicações em código aberto atualmente com suporte ao padrão.

Por conta destas aplicações, os desenvolvedores da empresa hoje podem até ler a especificação do ODF inteira (aliás, recomendo que o façam), mas na verdade eles podem consultar as partes da especificação que vão precisar utilizar (como empacotamento, estrutura de documentos e conteúdo de texto), e podem partir para a análise de alguma das implementações já existentes. Em poucos dias (para não dizer poucas horas), eles certamente já terão em mãos um

protótipo das funcionalidades que gostariam de ver em seu software.

Além do código propriamente dito, existe sempre por trás destas aplicações a comunidade que a desenvolve e que normalmente está sempre disposta a receber novos membros e pronta para tirar toda e qualquer dúvida que novos usuários ou desenvolvedores do software possam ter. Além do código, se ganha um ecossistema de desenvolvimento e suporte ao software todo montado.

É importante destacar ainda que apesar do OpenOffice.org ter sido desenvolvido na tecnologia Java, já existem aplicações e bibliotecas com suporte ao ODF em código aberto desenvolvidas em outras linguagens como Python, Perl e PHP (para citar apenas três bem conhecidas).

Percebem como esta barreira é muito menor agora?

Eu costumo dizer que o código aberto é um anabolizante (ou um catalizador, para os mais chegados à química) para a adoção e utilização de padrões abertos e existe um detalhe que passa quase despercebido mas que é fundamental nesta história toda: Só um padrão verdadeiramente aberto, sem armadilhas de licenciamento de propriedade intelectual, pode ser utilizado e implementado com segurança em código aberto.

Por isso que a existência de uma implementação de referência em código aberto de um padrão, é praticamente uma vacina (ou um atestado) de que o licenciamento de propriedade intelectual daquele padrão é realmente isento de armadilhas.

Para finalizar, acho que fica fácil de entender o motivo pelo qual eu tenho defendido internacionalmente que a existência de uma implementação de referência em código aberto seja condição primordial para que um padrão possa ser chamado de “Padrão Aberto” (e adivinha quem é sempre contra esta proposta ???)

Alerta final: Cuidado quando ouvirem falar de Interoperabilidade por aí... o pessoal "proprietário" anda se assanhando novamente com a palavrinha mágica !

Maiores informações:

ODF Alliance:
http://www.odfalliance.org

Site do OpenOffice.org:
http://www.openoffice.org

Artigo na Wikipedia sobre o ODF
http://pt.wikipedia.org/wiki/Open Document

Blog do Jomar:
http://homembit.com

JOMAR SILVA é engenheiro eletrônico e Diretor Geral da ODF Alliance Latin America. É também coordenador do grupo de trabalho na ABNT responsável pela adoção do ODF como norma brasileira e membro do OASIS ODF TC, o comitê internacional que desenvolve o padrão ODF (Open Document Format).

Início positivo para o **MPB**, para o futuro da música, com muitos desafios à frente

Por Everton Rodrigues

Após realizarmos o 1º Fórum do movimento Música Para Baixar, faz-se necessária uma reflexão sobre os avanços, e também um dimensionamento dos desafios que se apresentam a partir do instante em que decidimos nos envolver com outras pessoas para debater e agir na melhoria da cadeia produtiva da música.

Antes de tudo, é preciso referir que mobilizar pessoas que vivem da música é uma tarefa um tanto complexa. Isso porque, historicamente, a indústria cultural, da qual a maioria dos músicos faz parte, desenvolveu uma concepção de que: "quem vive da música não é uma pessoa qualquer".

A pessoa que vive da música não tem sequer um valor por sua hora de trabalho, como qualquer outra pessoa que trabalhe em qualquer outra área. Dessa forma, a grande maioria que entrou para o ramo da música sonha com fama, muito dinheiro, luxo e que encontrará todas as portas abertas por onde passe.

Claro que ficar rico com a música é possível. Mas é possível para poucos que estão alinhados com as margens de lucro da indústria cultural, organizada majoritariamente pelos monopólios dos veículos de comunicação, pelas gravadoras, editoras e sociedades arrecadadoras. Quem não estiver nesse esquema do jabá está fora, e sua obra não poderá circular. Claro que defendo que as pessoas possam viver muito bem da música, e isso é o mínimo.

Entretanto, toda essa forma com que a indústria cultural vem trabalhando está em profunda crise, reflexo também da crise mundial pela qual passamos. Ou seja, tudo que as pessoas produzem tem um único objetivo: transformar-se em mercadoria para ser vendida, e, em última instância, produzir lucro.

O MPB já nasce em um momento especial, em uma conjuntura interessante. Um ano em que irão acontecer boas "coisas" para a música e de preparação para muitas outras novidades.

O ano de 2009 nos chama à reflexão sobre a música. É o ano de aniversário de 40 anos de Woodstock (aconteceu de 15 a 18 de agosto de 1969), É o ano de aniversário de 10 anos do Fórum Internacional de Software Livre onde nasceu o movimento Música Para Baixar. É o ano da conquista da 1ª Conferência Nacional de Comunicação (http://www.proconferencia.com.br/). É o ano onde nasce o movimento de articulação em defesa da 1ª Conferência Nacional da Música.

É o ano em que a mãe Jammie Thomas Rasset, de 32 anos e quatro filhos, foi condenada pelo tribunal americano a pagar US$ 1,9 milhão por baixar 24 músicas na Internet. É o ano em que o Parlamento Federal Brasileiro quer punir, com até três anos de prisão, quem

baixar música. É o ano de preparação da 2ª Conferência Nacional de Cultura que acontecerá em março de 2010. É o ano de preparação aos 10 anos do Fórum Social Mundial. É o ano da maior crise mundial econômica e da indústria cultural.

Esse é o ano do nascimento do movimento Música Para Baixar (MPB). Sim! Queremos provocar e fazer um trocadilho com a antiga MPB cujo modelo beneficia apenas algumas pessoas, e nós queremos mudar isso.

Em seis meses de vida, o movimento MPB está crescendo muito porque se propõe como espaço não somente para especialistas da música, mas para quem cria, produz e usa todos os gêneros da música. Ou seja, é um movimento amplo e que, por essência, não discrimina nenhum agente da música, e defende conviver como diferentes idéias desde que pretenda realmente construir uma nova relação de trabalho que seja mais justa para todas as partes envolvidas.

Após o encontro em Porto Alegre, lançamos o manifesto do movimento Música Para Baixar, e, em 8 dias, alcançamos mais de 800 assinaturas. Dentro dessas adesões, temos o cantor e compositor Leoni (http://www.leoni.art.br e http://musicaliquida.blogspot.com) que é uns dos principais articuladores do movimento. Também outros artistas importantes como Zélia Duncan (www.zeliaduncan.com.br), Ritchie (www.ritchie.com.br), Roger Rocha Moreira da banda Ultraje a rigor (http://www.ultraje.com), Trupe o Teatro Mágico (http://www.oteatromagico.mus.br/novo/), Banda Bataclã FC (www.bataclafc.com.br), Banda Sol na Garganta do Futuro (http://www.solnagargantadofuturo.com.br/), Fernando Rosa (http://www.senhorf.com.br), Banda Coyote Guará (www.coyoteguara.com.br), Nei Lisboa (http://www.neilisboa.com.br/), Moysés Lopes das bandas Camerata Brasileira e Sombrero Luminoso (www.moyseslopes.mus.br), Juca Culatra da banda Juca Culatra e Power Trio (http://www.myspace.com/jucaculatrapowertrio) e Eduardo Ferreira da banda Osviralata e colaborador do OverMundo, Marcelo Branco coordenador da Associação Software Livre.org (www.softwarelivre. org), Ellen Oléria, Cantora e Compositora (http://sapatariadf.wordpress.com/), Kaline Lima, Rapper, Banda Nuvens (http://www.nuvens.net/), GOG, Rapper e Poeta (http://gograpnacional.com.br), Casarão cultural (http://griopro-ducoes.blogspot.com/), Pedro Jatobá (Diretor de Ações Culturais do Instituto Intercidadania (http://www.intercidadania.org.br/), Sergio Amadeu da Silveira, sociólogo e ativista do software livre (http://samadeu.blogspot.com/), , Cabeto Rocker – Pas.colato-Músico/Produtor Cultural, Mateus Zimmermann, Jornalista, designer editorial e fotógrafo (www.mateus.jor.br), Sociedade de Usuários da Tecnologia Java – SouJava (http://www.soujava.org.br), Richard Serraria, Compositor, músico, poeta e ativista (http://vilabrasilcodigolivre.blogspot.com/), Pontão de Cultura Digital Ganesha (www.projetoganesha.org.br) e tantas outras bandas e ativistas que estão se articulando no MPB.

> "... o MPB é um movimento amplo que, por essência, não discrimina nenhum agente da música..."
>
> Everton Rodrigues

Com a idéia de regionalizar, saímos de Porto Alegre com o objetivo de articular debates sobre música para baixar na Feira da Música de Fortaleza (http://www.feiramusica.com.br/), que acontecerá de

19 a 22 de agosto. Além disso, iremos articular debates com esses temas na feira da música que acontecerá entre novembro e dezembro desse ano no RS, e também queremos debater o tema na feira Música Brasil no final do ano. Estamos ainda planejando um seminário nacional do MPB para debater o direito autoral, e diversos outros debates pelo Brasil. Além disso, o MPB está se somando ao movimento pró-conferência nacional da música. Iremos nos articular para participar de todas as etapas da Conferência Nacional de Comunicação e das etapas da conferência nacional de cultura.

Em Cuiabá (MT), artistas locais irão lançar o MPB durante o REMECÂNICA DA PALAVRA, que acontecerá no dia 13 de agosto. No dia 26 de agosto, em Vitória (ES), na Conferencia Regional de Comunicação, o MPB estará representado para o debate produção cultural e comunicação. Nos dias 19 e 20 de setembro, teremos debate em Florianópolis articulado pelo Pontão de cultura Ganesha. Ainda estamos planejando o 1º Festival de Música Para Baixar.

Além disso, estamos firmes em combater "qualquer atitude repressiva de controle da Internet e as ameaças contra as liberdades civis que impedem inovações. A rede é a única ferramenta disponível que realmente possibilita a democratização do acesso à comunicação e ao conhecimento, elementos indispensáveis à diversidade de pensamento", como está em nosso manifesto.

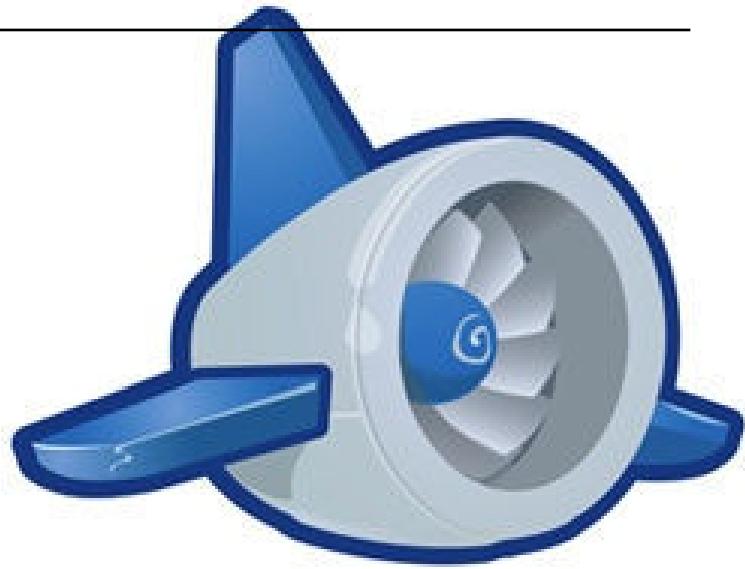
Muito importante é poder ler no manifesto MPB: "Novos tempos necessitam de novos valores. Temas como economia solidária, flexibilização do direito autoral, software livre, cultura digital, comunicação comunitária e colaborativa são aspectos fundamentais para a criação de possibilidades de uma nova realidade a quem cria, produz e usa música", e isso é fundamental para o movimento.

Entretanto, sentimos dificuldades de mobilizar as pessoas para os nossos debates, pois entendemos que isso é fruto de uma sociedade hegemonizada pela idéia do espetáculo, onde se cria a consciência de que os artistas são integrantes de uma classe superior com direitos especiais. Diante disso, é possível dizer que o movimento entende que a arte não deve ser tratada como se fosse semente transgênica, passível de ser propriedade de alguns, e que provoca danos ao ambiente planetário.

Estamos ainda no início do processo, e temos muito trabalho pela frente. È como o Leoni defende: "o artista de hoje tem toda a liberdade do mundo, mas, em contrapartida, muito trabalho. Os artistas não podem mais ser crianças mimadas, devem, sim, partir para cuidar dos seus negócios de fato".

Essa idéia é fundamental e vai de encontro com algo que os artistas ainda não sabem fazer: a autogestão da suas obras. Está aí mais uma questão. É preciso que artistas façam a gestão das suas obras sem trabalhar de forma alienada, onde sempre alguém precisa resolver tudo no processo de gravação, shows e distribuição das suas músicas.

Sim, um outro mundo é possível para todas as pessoas e para quem vive da música também. Para mudar nossa realidade é preciso de protagonismo, de atitudes sem medos. Por isso, é importante agir, seja escrevendo, articulando, cantando, gritando e assinando o manifesto Música Para Baixar. Assine e mobilize outras pessoas para assinar. Acesse aqui e assine: http://musicaparabaixar.org.br/?page_id=9.

Maiores informações:

Site oficial Música Para Baixar
http://www.musicaparabaixar.org.br

EVERTON RODRIGUES é educador popular, técnico e consultor em tecnologias livres. Faz parte do Projeto Software Livre Brasil e do movimento de economia solidária. Está na articulação do Movimento Música para Baixar.

GOOGLE APP ENGINE

appengine.google.com

Por Francisco Junqueira

Motivação

Recentemente, aproveitando a oportunidade de desenvolver um trabalho relacionado com software livre, optei por fazer um estudo sobre o ambiente Google Application Engine GAE [1]. Resolvi iniciar a criação de um tutorial online [2] pelos seguintes motivos principais: pouco material de estudo existente sobre o tema, além da documentação oficial e tradicionalmente tutoriais são uma forma rápida de distribuir qualquer tipo de conteúdo aos interessados de uma forma geral.

O que é GAE

Basicamente é a possibilidade de você utilizar da infra-estrutura física (servidores) e bibliotecas (API's) Google, para criar aplicativos web. Algumas vantagens mais aparentes do uso do GAE são a velocidade na construção de aplicativos e a facilidade na escalabilidade. A linguagem utilizada na criação dos aplicativos pode ser Java ou Python. Dependendo das necessidades do aplicativo que você estiver construindo, pode-se usar Javascript, CSS, bibliotecas de terceiros, etc. Pode-se usar de qualquer uma das bibliotecas (API's Google), tais como armazenamento de dados, imagens, mensagens, cache de memória, usuários, entre outras.

O código dos aplicativos desenvolvidos e hospedados nessa infra-estrutura GAE fica muito pequeno e o desenvolvimento é muito rápido e além disso não é necessário se preocupar com a parte de hardware (servidores, banco de dados). Sobra mais tempo para o desenvolvedor concentrar-se mais na solução do problema, ou resolver uma quantidade maior de problemas.

GAE e software livre

Hoje em dia basta consultar um desses grandes repositórios, por exemplo o Sourceforge [3] para encontrar um software que atenda as nossas necessidades. Na minha opinião, a infra-estrutura GAE não é aproveitada adequadamente como poderia ser. Pode-se pensar na idéia de migrar software livre de código aberto, que já existe, para versões GAE.

GAE e educação

Leciono matemática na rede pública mineira, e tive a oportunidade de fazer algumas experiências na infra-estrutura GAE. Atualmente, as escolas possuem um laboratório de informática que na maioria das vezes não funciona, funciona mal ou o hardware é bem ultrapassado e limitado. Nem em pensamento funciona fazer projetos onde haja necessidade de estabelecer um servidor web e um banco de dados. Montar

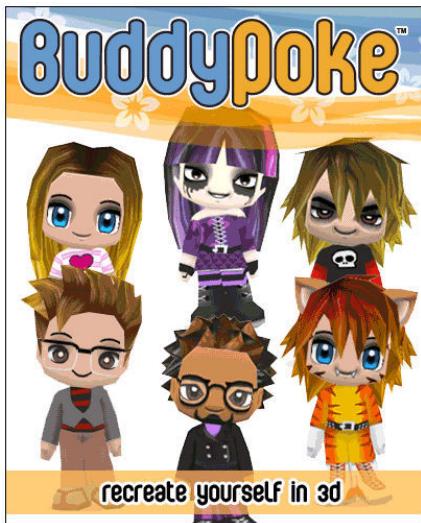



Figura 1: Buddypoke utiliza GAE

algo parecido com o Moodle [4], localmente, nem pensar. O GAE traz uma possibilidade ilimitada de criação e uso de ferramentas educacionais em prol de uma real interatividade, em auxílio a uma aprendizagem significativa e mais lúdica.

Versão gratuita

Até um determinado patamar de utilização de banco de dados, de requisições e outros quesitos, a utilização do GAE é gratuita. Dependendo da implementação do seu aplicativo, essas cotas são suficientes mesmo quando ele for usado por um número grande de usuários.

Objetivo do tutorial

O principal objetivo é disponibilizar uma quantidade de pequenos exemplos na linguagem Python para uma segunda versão do tutorial. Outro objetivo é ir traçando um paralelo do que já está pronto, para a linguagem Java.

Como contribuir

A todos que quiserem contribuir, isso pode ser feito de várias formas. Inicialmente, basta fazer um cadastro na wiki wikidot [5], onde o tutorial está sendo construído, acessar a página de login [6] e fornecer a senha de participação appeslufla. Contribua escrevendo algum aplicativo pequeno e comentando, dando sugestões, divulgando para alguém que se interesse em participar, etc.

Referências:

[1] Google App Engine
http://code.google.com/intl/pt-BR/appengine/

[2] Tutorial sobre GAE (início)
http://lit1.wikidot.com/

[3] Repositório Sourceforge
http://sourceforge.net/

[4] Moodle
http://docs.moodle.org/en/About_Moodle

[5] Wikidot
http://www.wikidot.com/

[6] Tutorial sobre GAE (join)
http://lit1.wikidot.com/system:join

Maiores informações:

Google App Engine
http://code.google.com/intl/pt-BR/appengine/

FRANCISCO JUNQUEIRA é professor de matemática (ensino médio). Se interessa por ensino, aprendizagem, desenvolvimento de software e software livre. Formando em engenharia de software livre.

Geração de Boletos com BoletoPHP

Por Flávia Jobstraibizer

svilen mushkatov - sxc.hu

Com o aumento das negociações e transações de compra e venda realizadas através da internet, cresce também a necessidade de soluções eficazes e seguras para a cobrança de clientes. Sejam produtos ou serviços, atualmente pode-se vender praticamente tudo através deste meio.

Dentre tantas formas atualmente divulgados para pagamentos online, o meio efetivamente mais seguro e consequentemente mais utilizado pelos compradores para o pagamento de compras feitas pela internet é o pagamento via boleto bancário.

Existem diversas empresas que fornecem soluções para pagamento online, cobrando exorbitantes quantias por transação ou mesmo através de cobranças de mensalidades. Empresas de pequeno porte, ou comerciantes individuais que possuem um pequeno negócio, estão sempre em busca de uma solução barata para comercializar seus produtos ou serviços, uma vez que, geralmente, a margem de lucro destes pequenos empresários é pequena.

Partindo desta premissa é que se baseia o projeto BoletoPHP. Ativamente presente em 70% dos sites de empresas que utilizam pagamento online sobre produtos e serviços através de boleto bancário e que não se utilizam de empresas intermediárias para esta finalidade.

A solução, totalmente open source, foi originada de outros projetos descontinuados e mais complexos, e é mantida por uma equipe de profissionais voluntários, que se propõe a melhorar o projeto através de suas contribuições, sejam elas através de programação PHP, montagem de layouts com as regras de cada banco, ou mesmo propondo e efetuando melhorias no pacote que atualmente atende as cobranças de mais de 15 bancos.

Com recém completados três anos de vida, o projeto, mantido por Elizeu Alcantara é campeão quando se trata de qualidade e benefícios, pois foi concebido e possui como principal característica, a forma de uso extremamente simplificada.

Veja um exemplo de boleto gerado através do pacote BoletoPHP, configurado para o banco Caixa Econômica:

Instruções de Impressão

- Imprima em impressora jato de tinta (ink jet) ou laser em qualidade normal ou alta (Não use modo econômico).
- Utilize folha A4 (210 x 297 mm) ou Carta (216 x 279 mm) e margens mínimas à esquerda e à direita do formulário.
- Corte na linha indicada. Não rasure, risque, fure ou dobre a região onde se encontra o código de barras.
- Caso não apareça o código de barras no final, clique em F5 para atualizar esta tela.
- Caso tenha problemas ao imprimir, copie a seqüencia numérica abaixo e pague no caixa eletrônico ou no internet banking:

Linha Digitável: 10498.01952 25086.156582 70000.004146 1 43020000295295
Valor: R$ 2952,95

Recibo do Sacado

BoletoPHP
Projeto Boletos Código-Aberto
BoletoPhp - Código Aberto de Sistema de Boletos
Coloque o endereço da sua empresa aqui
Cidade / Estado

CAIXA | 104-0 | 10498.01952 25086.156582 70000.004146 1 43020000295295

Cedente	Agência/Código do Cedente	Espécie	Quantidade	Nosso número
Coloque a Razão Social da sua empresa aqui	1565 / 87000000414-3	R$		8019525086-7

Número do documento	CPF/CNPJ	Vencimento	Valor documento
27.030195.10		18/07/2009	2952,95

(-) Desconto / Abatimentos	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado

Sacado
Nome do seu Cliente

Demonstrativo — Autenticação mecânica
Pagamento de Compra na Loja Nonononono
Mensalidade referente a nonon nonooon nononon
Taxa bancária - R$ 2,95
BoletoPhp - http://www.boletophp.com.br

Corte na linha pontilhada

CAIXA | 104-0 | 10498.01952 25086.156582 70000.004146 1 43020000295295

Local de pagamento	Vencimento
Pagável em qualquer Banco até o vencimento	18/07/2009

Cedente	Agência/Código cedente
Coloque a Razão Social da sua empresa aqui	1565 / 87000000414-3

Data do documento	Nº documento	Espécie doc.	Aceite	Data processamento	Nosso número
13/07/2009	27.030195.10			13/07/2009	8019525086-7

Uso do banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor Documento	(=) Valor documento
	SR	R$			2952,95

Instruções (Texto de responsabilidade do cedente)
- Sr. Caixa, cobrar multa de 2% após o vencimento
- Receber até 10 dias após o vencimento
- Em caso de dúvidas entre em contato conosco: xxxx@xxxx.com.br
Emitido pelo sistema Projeto BoletoPhp - www.boletophp.com.br

(-) Desconto / Abatimentos
(-) Outras deduções
(+) Mora / Multa
(+) Outros acréscimos
(=) Valor cobrado

Sacado
Nome do seu Cliente
Endereço do seu Cliente
Cidade - Estado - CEP: 00000-000
Cód. baixa
Sacador/Avalista
Autenticação mecânica - Ficha de Compensação

Corte na linha pontilhada

Figura 1: Boleto gerado pelo BoletoPHP

Existem várias vantagens em utilizar o pacote BoletoPHP. Dentre elas, destaco:

- Extrema facilidade na configuração para funcionamento;
- Código simples e de fácil entendimento e manutenção;
- Vários bancos atendidos (cerca de 90% dos bancos presentes no Brasil);
- Não exige amplos conhecimentos em programação para o uso e configuração;
- Projeto open source, ou seja, é de livre uso e distribuição, sem custos;
- Boletos reais com o layout oficial de cada banco, ou seja, não há problemas em utilizá-los em empresas ou comércio de qualquer porte;
- Projeto em constante atualização, onde a cada dia são feitas melhorias e novos bancos são incluídos;
- Possibilidade de colaborar com o projeto, caso tenha interesse e conhecimentos em programação para tal.

O uso e configuração do boleto desejado, pode ser facilmente realizado através de três arquivos simples:

- **boleto_nomedobanco.php** : Neste arquivo estão presentes as configurações necessárias para a geração do boleto
- **layout_nomedobanco.php** : Estrutura HTML que irá compor o layout do boleto
- **funcoes_nomedobanco.php** : Arquivo que armazena as funções utilizadas para a geração do boleto.

A implantação de boletos bancários utilizando o o BoletoPHP, também é bastante simplificada, como veremos posteriormente.

Maiores informações:

Site oficial do BoletoPHP
http://www.boletophp.com.br

FLÁVIA JOBSTRAIBIZER é é analista de sistemas, atualmente gerente de projetos e trabalha na área de TI desde 1998. É autora de vários livros e artigos em revistas na área, entusiasta do software livre, instrutora de PHP e linguagem SQL, e mantém diversos projetos em andamento na área de software livre sendo um deles o Projeto Sons para deficientes visuais.

DOS no Linux

E o passado toma vida...

Por Antônio Augusto Mazzi

Olá pessoal, esse é meu primeiro artigo na revista espírito livre e espero contribuir um pouco com a Revista Espírito Livre. Nesse artigo vou mostrar o software DosEmu que possibilita trabalhar com o famoso DOS.

Por incrível que pareça muitas empresas ainda utilizam softwares desenvolvidos em Clipper e nessa matéria iremos ver que é extremamente possível executar e compilar esses softwares no ambiente Linux.

Para aqueles que não conhecem, Clipper é uma linguagem de programação para ambiente MS-DOS da década de 80 que fez muito sucesso por ser uma linguagem de fácil programação (menos para montar as telas), com um processamento de dados rápido e que praticamente executava em qualquer computador, uma vez que não exigia muita memória.

Por outro lado se tornou uma linguagem obsoleta, pois, não acompanhou a evolução das linguagens de programação bem como a evolução dos bancos de dados.

Apesar disso muitas empresas utilizam softwares desenvolvidos com essa linguagem e seus motivos são variados, indo desde o custo para migrar para uma nova linguagem e conseqüentemente migrar as informações para um novo banco e até pelo simples motivo de que "time que esta ganhando não se meche".

Para essas empresas existe uma solução que é emular o ambiente DOS no Linux. Para isso existem vários software como DosBox, DosEmu, etc.

Se você é um dinossauro em informática, você deve se lembrar também dos bons e velhos jogos que rodavam no DOS. Quem não se lembra, por exemplo, do jogo DOOM ou SimCity 2000, um clássico da época. Com esse software será possível relembrar os velhos tempos.

Nesse artigo vamos instalar e configurar o DosEmu para executar programas em Clipper ou aqueles jogos antigos.

Instalação:

```
$ sudo apt-get  install dosemu
```

Figura 1: DosEmu em ação

Figura 2: Doom rodando no DosEmu

Nota: Por padrão a instalação do DosEmu já vem com o FreeDos.

Carregado o DosEmu

```
$ sudo dosemu
```

Nota: Por padrão o diretório home é carregado na unidade D e o drive de cdrom na unidade E.

Configuração básica

O arquivo principal de configuração do DosEmu é o dosemu.conf que esta localizado no diretório /etc/dosemu.

Habilitando impressão

Acesse o arquivo de configuração:

```
$ sudo gedit /etc/dosemu/dosemu.conf
```

Nesse arquivo encontre a sessão ##Printer and parallel ports settings e a linha: # $_lpt1 = "lpr -l". Remova o comentário dessa linha, com isso a impressão será enviada para a impressora padrão do Linux.

```
############################################################
## Printer and parallel port settings

# Print commands to use for LPT1, LPT2 and LPT3.
# Default: "lpr -l", "lpr -l -P lpt2", and "" (disabled)
# Which means: use the default print queue for LPT1, "lpt
# "-l" means raw printing mode (no preprocessing).

  $_lpt1 = "lpr -l"
# $_lpt2 = "lpr -l -P lpt2"
# $_lpt3 = ""
```

Figura 3: Configurando a impressão

Configurando Autoexec.bat e Config.sys

Para programas feito em Clipper é necessário configurar ainda os arquivos Autoexec.bat e Config.sys, esses arquivos estão localizados em /etc/dosemu/freedos.

Essas configurações são as mesmas de um ambiente tradicional.

Configuração do Config.sys

Adicione no arquivo as linhas:

```
FILES=200
BUFFERS=30
```

Configuração do Autoexec.bat

Adicione no arquivo a linha:

```
SET CLIPPER=F210
```

Maiores informações:

Site Oficial do DosEmu:

http://dosemu.sourceforge.net

ANTÔNIO AUGUSTO MAZZI (gutomazzi@gmail.com) é graduado em Tecnólogo em Informática, pós-graduado em Administração em Sistemas de Informação pela UFLA. Atualmente é professor de nível técnico do Centro Paula Souza do curso de informática e membro da equipe responsável pelos laboratórios e servidores da Etec. Em 2008 foi coordenador do curso técnico e professor universitário.

Gerando as imagens dos clientes magros com o **TcosConfig**

Por Aécio Pires

Jorge Vicente - sxc.hu

Na edição anterior, eu mostrei o tutorial de instalação do TCOS (Thin Client Operating System) no Kubuntu 9.04. Falando nisso... você já instalou e configurou o seu servidor TCOS? Já?! Então, agora vou lhe ensinar a configurar e gerar a imagem do microsistema operacional dos clientes magros.

Esse tarefa pode parecer complicada, mas será realizada de forma rápida e simplificada com a ferramenta TcosConfig. Ela é desenvolvida em Python+Gtk2 e atua como uma interface gráfica ao bash script gentcos. Para instalá-la use o comando abaixo:

```
apt-get install tcosconfig
```

OBS.: O ambiente de rede usado nesse tutorial é o mesmo descrito no artigo: **TCOS no Kubuntu 9.04**, publicado na 4° edição.

Ao final da instalação, acesse (no Kubuntu 9.04) o **Menu K > Applications > System > TCOS-Config**. Na tela inicial da ferramente clique em **Avançar**.

Na figura 1 é mostrada uma tela na qual permite selecionar o template de configuração do microsistema. Há cinco templates disponíveis:

- tcosconfig.conf: utiliza os parâmetros a serem personalizados pelo administrador, o que permite uma configuração bastante flexível.
- base.conf: template básico de configuração.
- tcos.conf.low: desabilita o suporte a dispositivos USB, o som, TcosMonitor (a ferramenta de gerenciamento dos clientes), a discos IDE e SATA.
- tcos.conf.all: habilita todas as funcionalidades do TCOS, incluindo o suporte a dispositivos USB, o som, TcosMonitor, a discos IDE e SATA.
- tcos.conf.nfs: força a inicialização dos terminais a usar NFS (Network File System) e desabilita: o suporte a dispositivos USB, o som, TcosMonitor, discos IDE e SATA.

Escolha um desses templates e clique no botão **Avançar** para iniciar a configuração bási-

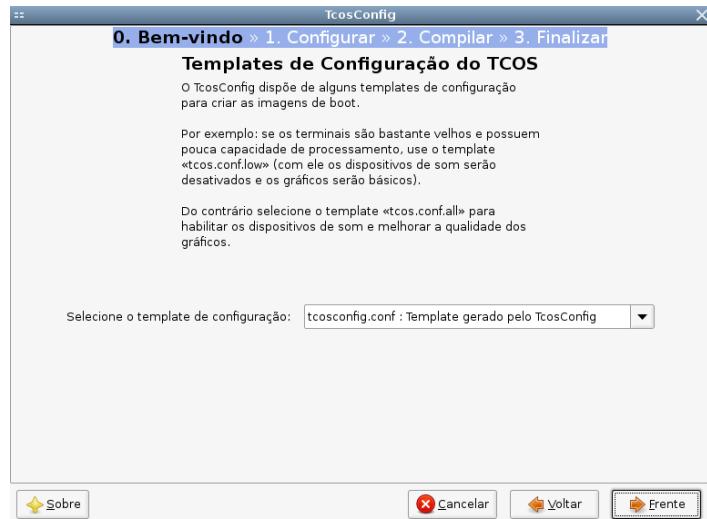



Figura 1: Definindo o template de configuração do sistema

ca do sistema.

Na próxima tela clique em **Opções do Xorg**. Marque as opções: **Habilitar o Xorg** e **Incluir os drivers do Xorg disponíveis**. No campo **Mapa do Teclado** escolha a opção **Espanhol – ES** e no campo **Modelo do teclado** preencha com **pc105**. (não se preocupe porque mais a frente eu mostrarei como mudar o teclado para Brasil e abnt2). No campo **Tipo de Sessão Gráfica** escolha a opção **Sessão Gráfica Remota (XDMCP)**. No campo **Driver de Vídeo Padrão** escolha o driver compatível com a placa de vídeo dos clientes (a maioria dessas placas tem suporte ao driver VESA). Por fim, defina a resolução de tela padrão a ser pelos clientes e marque a opção **Use XFS e XFSTT**. Essas configurações são mostradas na figura 2.

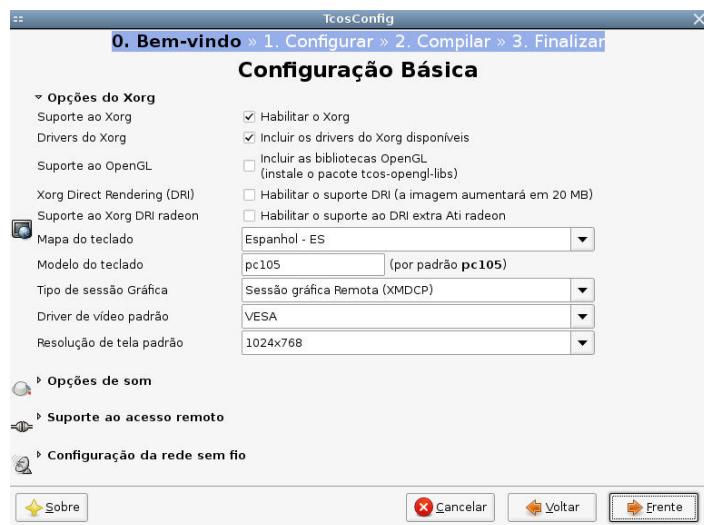



Figura 2: Configurando o Xorg dos clientes magros

Se você não escolheu os templates **tcos.conf.low** e **tcos.conf.nfs**, clique em **Opções de Som**. As opções previamente marcadas são compatíveis com a maioria das placas de som. Se necessário configure essas opções de acordo com os clientes da rede.

Clique em **Suporte ao acesso remoto.** Marque apenas a opção **Habilitar o servidor X11VNC**. Isso lhe permitirá controlar os clientes magros e oferecer melhor suporte remoto aos usuários usando o VNC.

Se os clientes magros da rede possuir placa de rede sem fio, clique em **Configuração da rede sem fio** e configure os parâmetros necessários. Caso contrário clique em **Avançar** para iniciar a configuração avançada.

Clique em **Usuários e senhas (autenticação)**. Nessa sessão informe o usuário root do sistema e uma senha (**cuidado** para não confundir com o usuário root do servidor, eles são diferentes: um é o usuário root do servidor e o outro será o usuário root do microsistema de cada cliente magro). Marque a opção **Proteger o primeiro console (tty1)** e defina um numero de consoles (tty), entre 1 e 6, a serem disponibilizados em cada cliente. A figura 3 mostra essas configurações.

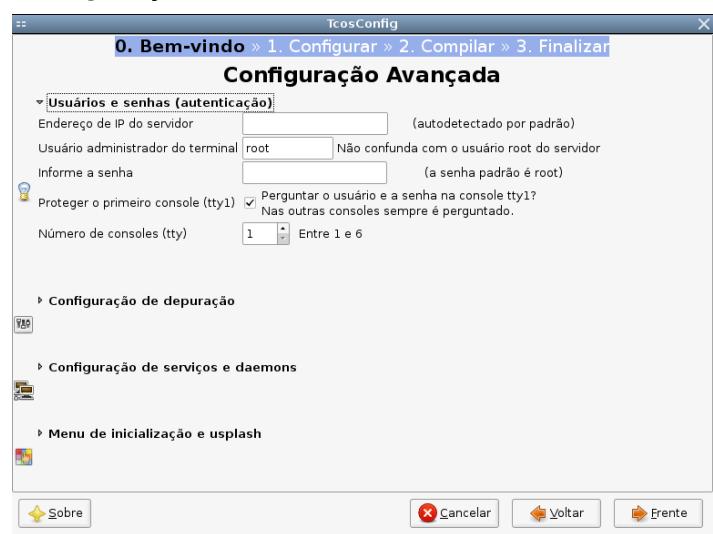



Figura 3: Configurando o usuário e senha do administrador dos clientes magros

Clique em **Configuração de depuração**, essa sessão é mostrada na figura 4. Marque apenas as opções: **Depurar a compilação das imagens, Incluir as Ferramentas de depuração, Arquivo externo do squashfs (download via TFTP)**.

Clique em **Configuração de serviços e daemons**. Marque as opções: **Habilitar o TcosMonitor, Ativar o Inetd, Habilitar o SSH, Habilitar o Discover para a autodetecção do hardware, Incluir o TcosInstaller e Habilitar o ACPID**. No campo **Sistema de arquivos remoto** escolha a opção **Sistema de Arquivos**

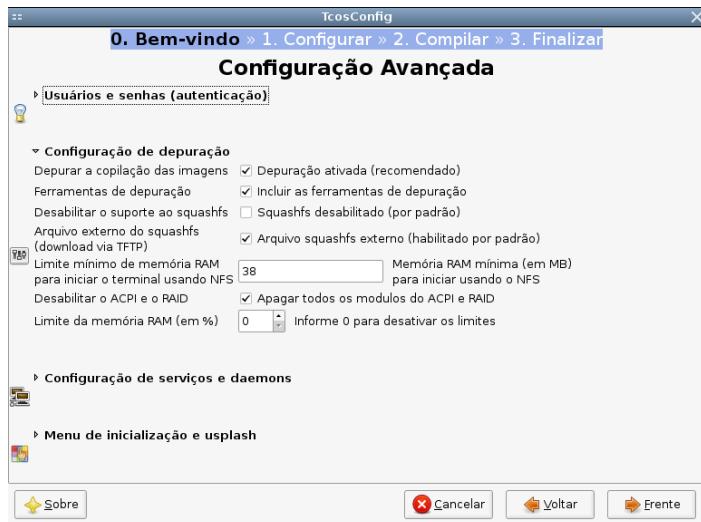



Figura 4: Configurando a depuração da inicialização dos clientes magros

LTSP, que permite utilizar os dispositivos removíveis (pen drives, CD-ROM, etc) conectados nos clientes magros.

Clique na sessão **Menu de inicialização e usplash** e escolha um dos menus de inicialização, que será mostrado sempre que os clientes magros forem inicializados. O gerenciador de inicialização usado nesse microsistema será o GRUB**[1]**. Depois disso clique em **Avançar**.

Clique em **Opções do kernel**. Defina a versão do kernel a ser usado na compilação do microsistema dos clientes. Marque a opção **Habilitar o suporte aos dispositivos USB**. E se necessário informe, no campo **Módulos Extras do Kernel**, os módulos do kernel para habilitar o suporte a algum hardware específico dos clientes ou se preferir marque a opção **Incluir todos os módulos**, para incluir no microsistema dos clientes magros todos os módulos disponíveis no kernel do sistema do servidor. Veja um exemplo na figura 5.

Se estiver usando algum thin client das marcas EPATEC, Intel Dot Station ou o driver Via Openchrome, clique na sessão Suporte aos Thin clients para ativar o suporte ao equipamento que será usado.

Ao clicar na sessão **Outras configurações** é possível habilitar o uso de um navegador local no cliente magro, por padrão o Dillo**[2]** ou links**[3]** (se nenhum deles for especificado será usado o do servidor); além de incluir o suporte ao AUTOFS, usar um servidor NFS e fazer cache de pacotes. Configure esses parâmetros de acordo com as suas necessidades e depois clique em **Avançar**.

Na sessão **Método de Boot** escolha o método **Boot via PXE**, para ativar a inicialização dos clientes através da placa de rede. Geralmente, os clientes magros não possuem disco rígido e por isso eles poderão obter esse microsistema que estará no servidor usando a placa de rede, desde que ela tenha suporte ao protocolo PXE.

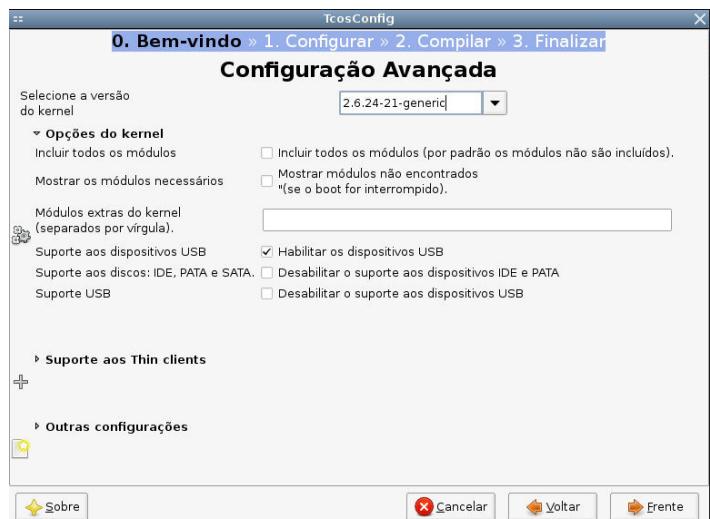



Figura 5: Configurando o kernel do microsistema dos clientes magros

Caso contrário escolha outro método disponível e descrito na tela dessa sessão.

No artigo **Dissecando o TCOS**, publicado na terceira edição dessa revista, eu mostrei os métodos de inicialização disponíveis.

Terminada a configuração é hora de iniciar a compilação desse microsistema. Na sessão **Criando a imagem de boot**, clique no botão **Começar**, que a própria ferramenta se encarregará de realizar essa tarefa. Perceba que após clicar no botão **Começar**, o TcosConfig verificará se, na sessão **Configuração Avançada => Usuários e Senhas**, foi informada a senha do usuário **root** do cliente magro. Se nenhuma senha foi in-

formada, então a senha padrão também será **root**.

Durante a compilação da imagem serão exibidas as mensagens descrevendo as etapas do processo. É importante prestar bem atenção a essas mensagens, pois se houver algum erro, o TcosConfig irá sugerir os comandos ou as configurações necessárias para solucioná-los. Veja isso na figura 6.

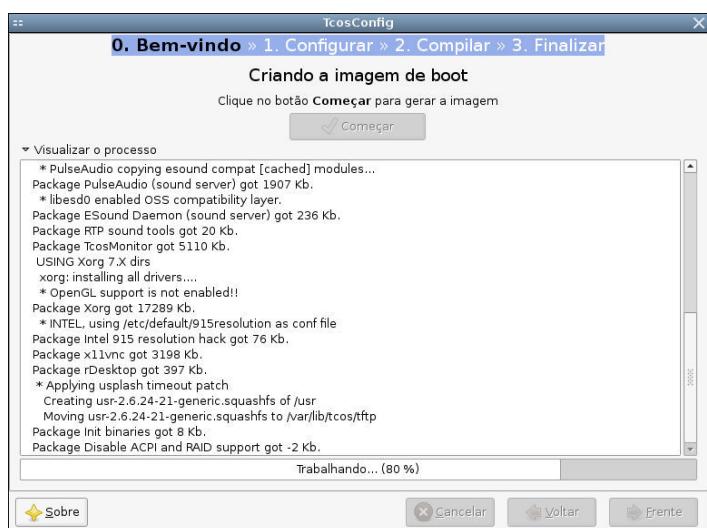



Figura 6: Compilando o microsistema dos clientes magros

Terminado esse processo clique em **Avançar** e depois clique no botão **Terminar e Salvar**, para salvar as alterações.

Simples não é mesmo? :-)

Resolvendo Erros na Compilação do Kernel

Alguns erros ou avisos são mostrados frequentemente na compilação do kernel:

1- WARNING: /root/.ssh/id_rsa not found !!!
You need to create ssh-key as "root" user

Solução: Acesse o **Menu K > Applications > System > Terminal**. Obtenha os poderes de **root** com o comando **sudo su** e depois digite o comando:

```
# ssh-keygen -t rsa
```

Na execução do comando acima, lhe será pedido o diretório onde será armazenado as chaves pública e privada usadas pelo ssh, bem como será pedido uma senha para proteger o acesso a essas chaves.

2- WARNING: pulseaudio-esound-compat is not installed, need some esound modules
install this package or disable PulseAudio in /etc/tcos/tcos.conf

Solução: Digite o comando:

```
# gentcos -instpkg pulseaudio-esound-compat
```

3- Warning: libesd0 not found in packages cache dir.

Solução: Digite o comando:

```
# gentcos -instpkg libesd0
```

Depois disso, tente recompilar o microsistema dos clientes magros.

Inicializando os clientes

Ligue o cliente magro e acesse a BIOS (Boot Input/Output System) para colocar a opção Boot PXE Network ou outra semelhante em primeiro lugar na lista dos dispositivos de inicialização. Como a configuração da BIOS dos computadores variam de acordo com os fabricantes, esse configuração não será aprofundada.

Após a inicialização, o cliente procura pelo servidor DHCP para obter as configurações de rede e, em seguida, se conecta ao servidor TCOS para o obter o gerenciador de inicialização, mostrado na figura 7.

Neste momento você pode pressionar F1 para obter mais opções de boot, F2 para obter ajuda ou ENTER para inicializá-lo pelo método de inicialização padrão, selecionado no proces-

Figura 7: Gerenciador de inicialização do cliente magro

so de configuração do microsistema. A figura 8 mostra o cliente magro sendo iniciado.

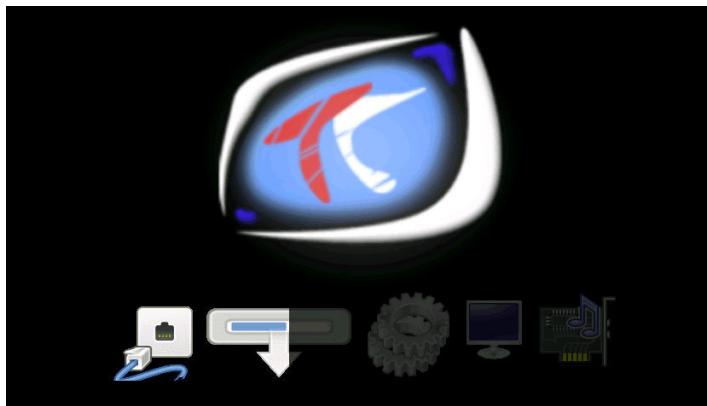



Figura 8: Cliente magro sendo inicializado

Os detalhes da inicialização de um cliente TCOS também foi explicado no artigo **Dissecando o TCOS**. Ao fim desse processo, será exibida uma tela de login, como mostra a figura 9.

Faça o logon com um dos usuários cadastrados no servidor ou cadastre um novo com o comando **adduser nome_do_usuário** e divirta-se!!! :-)

Na próxima edição você aprenderá a gerenciar os clientes usando a ferramenta gráfica TcosMonitor.

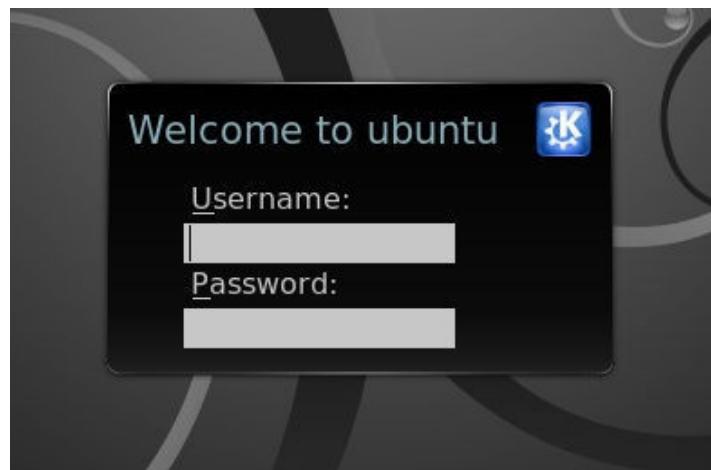



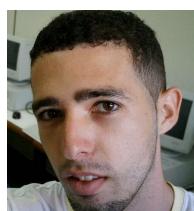
Figura 9: Tela de login

Ah! Se tiver qualquer dúvida, crítica ou sugestão para os próximos artigos envie um email para o endereço aecio@tcosproject.org. Até a próxima!

Maiores informações:

[1] GRUB
http://www.gnu.org/software/grub

[2] Dillo
http://www.dillo.org

[3] Links
http://links.sourceforge.net

AÉCIO PIRES (http://aeciopires.rg3.net) é graduando em redes de computadores pelo IFPB (www.ifpb.edu.br), tradutor do TCOS, fundador da comunidade TCOS Brasil e administrador de rede da Dynavideo (http://www.dynavideo.com.br).

Uma alternativa real ao Windows?

Por Cristiano Roberto Rohling

Encaremos os fatos: apesar das óbvias deficiências, o Windows ainda é o SO favorito da grande maioria dos usuários. O Linux, por sua vez, amarga uma injusta fama de "complicado": muitos não migram para o Pinguim apenas para não ter que reaprender o "bê-a-bá" da informática.

Mas… e se alguém criasse um sistema operacional livre capaz de rodar a grande maioria dos programas desenvolvidos originalmente para o Windows? É aí que entra o ReactOS, um sistema operacional Open Source que visa ser binariamente compatível com o Windows

Um pouco de História – Pode-se dizer que as sementes do projeto ReactOS foram lançadas em 1996 por Yannick Majoros, com o projeto FreeWin95. Na época, o Windows 95 ainda era novidade, e os desenvolvedores planejavam "cloná-lo" sob licença Open Source.

Após um ano de muita discussão, praticamente nada de concreto foi feito. No final de 1997 o projeto trocou de nome para "ReactOS" (o termo "react" vem de "reagir"). Agora sob a liderança de Jason Filby, os objetivos do grupo também mudaram: a equipe decidiu que seria bem mais proveitoso duplicar a arquitetura do Windows NT 4.

"O Windows XP e o Windows 2K são sistemas construídos sobre o NT4 – ou seja, são upgrades dele." – declarou Filby em entrevista concedida em 2001. Ele continua: "Isto significa que a maior parte do que já fizemos (no ReactOS) é compatível com esses novos sistemas operacionais".

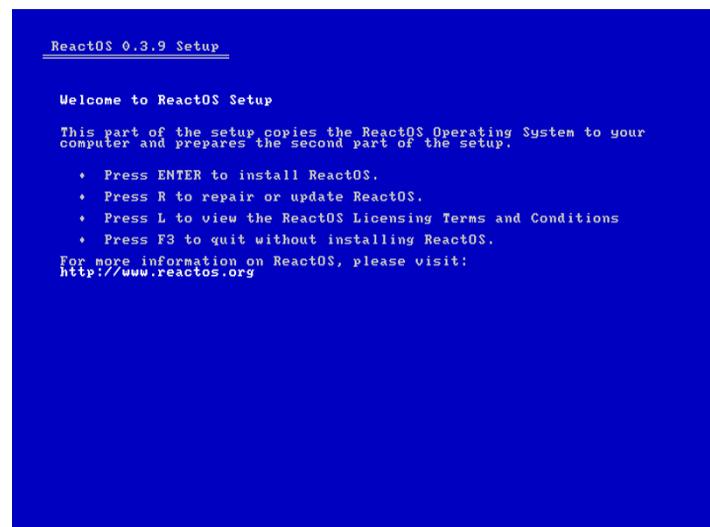



Figura 1: Tela de Setup do ReactOS 0.3.9

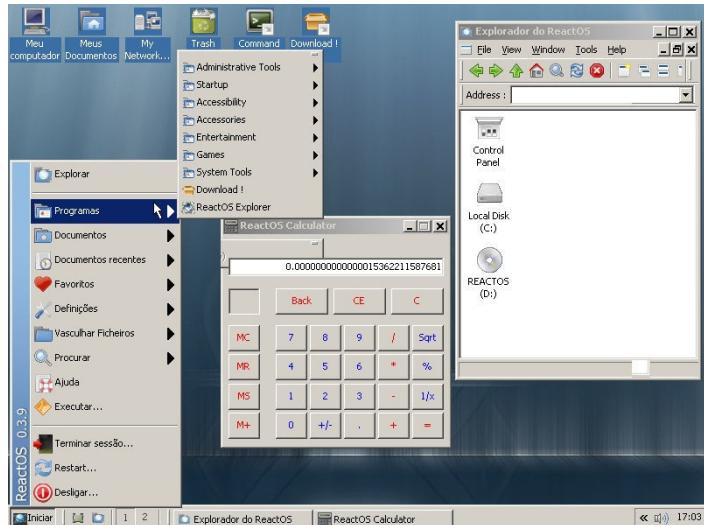



Figura 2: Desktop do ReactOS - semelhança marcante com o Windows

Atualmente, a equipe conta com inúmeros colaboradores ao redor do mundo – mas novos desenvolvedores são sempre bem recebidos. Desenvolvido em C e C++ e em sua maioria licenciado sob a GPL, o ReactOS ainda está em fase alfa (a última versão estável no momento da edição deste artigo é a 0.3.10).

Embora a ISO do CD de instalação esteja disponível para download, ainda não é recomendado o uso do ReactOS como SO principal. Aos iniciantes, é aconselhável que o ReactOS seja testado em emuladores de PC, como o VMware ou o QEMU.

Sala Limpa - O ReactOS é desenvolvido através de Engenharia Reversa no modelo "clean room" ("sala limpa", em tradução literal). Neste método, o sistema a ser "refeito" deve ser examinado por uma pessoa tecnicamente habilitada para tal tarefa. Este examinador deverá descrever todas as especificações do software para um relator, que por sua vez criará um documento descritivo dos detalhes que deverão fazer parte do novo sistema.

As especificações descritas só poderão ser implementadas em código pela equipe de programadores após a liberação por parte de um assessor jurídico. Tudo isso é feito de modo a assegurar que nenhum copyright seja quebrado no processo.

No mais, o ReactOS Team divulga amplamente o fato de ter se baseado no código-fonte do WINE para implementar sua API win-like. "O ReactOS não tem como objetivo competir como WINE", afirma o site do projeto. "Na realidade, a porção user-mode do ReactOS é quase integralmente baseada neste último, e os nossos times já cooperaram estreitamente no passado".

Se o WINE é capaz de rodar inúmeros programas Windows a partir do Linux, que vantagens práticas alguém teria ao instalar o ReactOS? Segundo os desenvolvedores, a dobradinha "Linux + WINE" jamais poderia substituir um sistema Win32, "não somente pelo fato de muitos usuários acharem a transição para o Linux/BSD difícil, mas também por causa das decisões de design e implementação da arquitetura do Linux e do WINE, que evitam uma compatibilidade de 100%".

Como o ReactOS é um sistema NT completo, existe também a questão da compatibilidade de drivers. Um usuário rodando ReactOS seria (teoricamente) capaz de instalar novos periféricos utilizando drivers de dispositivos desenvolvidos para os SOs da Microsoft, o que por si só já vem a ser uma vitória.

Atualmente, os desenvolvedores estão trabalhando em melhorias no sistema de reconhecimento de novos dispositivos de hardware –

Figura 3: Nas horas vagas, que tal uma partida de Unreal Tournament?

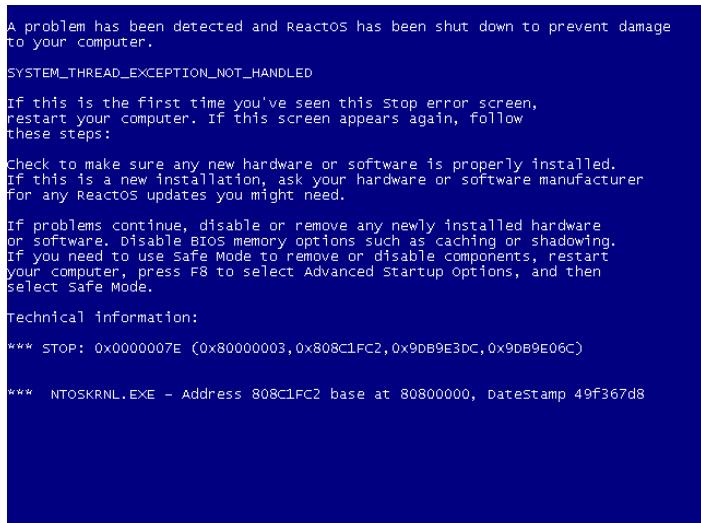



Figura 4: BSOD: você ainda vai ver uma...

nosso já tão conhecido "plug-and-play". O time divulgou que a versão 0.4 do sistema terá melhor suporte a dispositivos USB e diversos melhoramentos nas áreas de redes e multimídia. Espera-se que o sistema entre na fase "beta" na versão 0.5, que deve ser estável o suficiente para o uso cotidiano.

Cara de um, focinho do outro – De acordo com o site do projeto, "em seu estado final, o ReactOS será um SO completamente amigável. Se você já usou Windows, certamente perceberá que o ReactOS lhe será bem familiar. Sua curva de aprendizagem, se existir, será mínima, já que o ReactOS duplica a maioria dos elementos do ambiente gráfico do Windows."

Basta olhar de relance para a interface do ReactOS para compreender que esta última afirmação foi feita ao pé da letra. Todos os elementos presentes no Windows também estão lá, desde o emblemático botão "Iniciar" até o ícone "Meu Computador". A única grande inovação na interface do ReactOS é a possibilidade nativa de se lidar com múltiplos desktops virtuais — no Windows, isto só é possível através da instalação de um "PowerToy".

O ReactOS emula até uma triste característica do seu "parente" de código proprietário: a BSOD ("Blue Screen of Death", ou "Tela Azul da Morte"). Em testes realizados para a redação deste artigo, tentamos instalar o BrOffice.org 3.1.0 no ReactOS 0.3.9. A instalação aparentemente correu bem, mas quando a máquina foi reiniciada, uma tela azul tomou conta do monitor. É claro, devemos levar em consideração que o projeto ainda se encontra em fase alfa.

Apesar de falhas menores como esta, diversos programas Windows rodam sem problemas na última versão do ReactOS. O AbiWord, por exemplo, roda muito bem, assim como alguns diversos jogos antigos como o Quake II e o Unreal Tournament. Também foram testadas versões antigas do Mozilla Firefox, com sucesso absoluto.

Observação: enquanto este artigo era redigido, o ReactOS Team liberou (no dia 5 de julho de 2009) o acesso à versão 0.3.10. De acordo com Kiepper (editor do blog ReactOS Brasil, sem vínculos diretos com o projeto), "A impressão geral é de que esta versão é um polimento da versão anterior, a 0.3.9". Kiepper prossegue: "nesta versão foram implementados o suporte ao padrão Universal ATA, já sendo possível ao ReactOS reconhecer partições superiores a 8GB e discos no padrão SATA. Foi ainda implementado suporte a dispositivos USB como microfones e teclados, mas conforme aviso ainda estão instáveis e com bugs. O suporte a placas de rede foi estendido a mais de 20 modelos de diferentes fabricantes e um clone do Microsoft Paint foi introduzido".

Imitado, mas nunca igualado – Se você pensa que o ReactOS é o único projeto do gênero, está redondamente enganado. Encabeçado por Shamsuddoha Ranju (engenheiro executivo da Siemens), um time de 30 desenvolvedores sediados em Bangladesh decidiu em 2003 criar o seu próprio clone do "Janelas".

Segundo Ranju , a idéia básica para a criação do "Ekush OS" (como era chamado) surgiu por causa das recusas da Microsoft em traduzir o Windows para o idioma bengali. Problema: quando os binários da primeira versão do Ekush OS foram liberados – isso mesmo, não foi divul-

gado o código fonte – ficou óbvio que o sistema nada mais era que uma cópia “maquiada” do ReactOS.

De acordo com o Slashdot, foi necessário apenas que se fizesse uma varredura superficial nos arquivos executáveis do Ekush OS para que a string ASCII “ReactOS” aparecesse inúmeras vezes. Após a revelação do engodo, o site do projeto bengalês saiu do ar para logo retornar com uma nova versão do sistema, desta vez sem as strings do ReactOS.

De acordo com Greg “Gé” van Geldorp, ex-integrante do ReactOS Team, “O Ekush OS não apenas violou os direitos do ReactOS (por ter criado um software derivado sem divulgar a autoria do código-fonte), mas também violou os direitos dos projetos WINE, FreeType e QEMU, de quem o ReactOS deriva código”.

Após este escândalo é desnecessário dizer que o projeto bengalês sumiu do mapa.

Conclusões – Antes de testar o ReactOS pela primeira vez, confesso que tinha muitas dúvidas quanto à real utilidade do projeto. Eu estava acostumado a rodar minhas aplicações Windows preferidas através do WINE, e não conseguia entender a razão que levaria uma equipe de pessoas altamente capacitadas a se dedicar à clonagem de um sistema operacional tão execrado como é o Windows.

Após experimentar um pouco da versão 0.3.9, percebi que o ReactOS tem muito potencial. Se tudo correr bem, o projeto tem tudo para repercutir como uma bomba no meio corporativo: inúmeras empresas que vivem hoje “amarradas” às escravizadoras políticas de licenciamento da Microsoft poderão finalmente se libertar desse jugo, tudo isso através da implementação de uma plataforma livre e compatível com os melhores softwares existentes no mercado.

É claro, a equipe do ReactOS tem um longo caminho a trilhar, visto que o sistema ainda tem várias imperfeições óbvias. Tudo isso, porém, é questão de tempo. Sinceramente espero que em dez ou quinze anos o ReactOS tenha se consolidado como uma real alternativa ao Windows, chacoalhando as estruturas do castelo de cartas que a Microsoft tem construído nos últimos vinte e tantos anos.

Fontes Consultadas

LOLI-QUERU, Eugenia. **Interview with Jason Filby from the ReactOS Project** [online], Disponível em http://tinyurl.com/l66d97.

REACTOS TEAM. **What is ReactOS** [online], Disponível em http://tinyurl.com/kn7c8o.

KABIR, Ridwan A. **Ekush OS, an alternative to MS Windows** [online], Disponível em http://tinyurl.com/l7pcdg.

VAN GELDORP, Greg. **Ekush: a CherryOS For the Windows World?** [online], Disponível em http://tinyurl.com/kj7574.

Maiores informações:

Site oficial do Projeto ReactOS
http://www.reactos.org

Blog ReactOS Brasil
http://www.reactosbrasil.blog.br

Blog Geeknologia
http://geeknologia.wordpress.com

CRISTIANO ROHLING é jornalista, mas abraçou a Tecnologia como paixão pessoal e profissional. Formado em Comunicação Social pela Universidade Estadual de Londrina, também cursou Tecnologia em Processamento de Dados no Centro Universitário Filadélfia. É editor do blog "Geeknologia", onde periodicamente publica pequenas reportagens sobre o mundo digital.

Chrome OS: o que vem por aí

Por Cristiano Roberto Rohling

Cerca de nove meses após o lançamento do browser Chrome, o Google volta a surpreender. De maneira totalmente inesperada, foi anunciado no último dia 7 o desenvolvimento de um sistema operacional singelamente batizado como "Google Chrome Operating System" (ou simplesmente "Chrome OS").

O novo SO será baseado no kernel do Linux e está prometido para o segundo semestre de 2010. O Google mira primariamente no mercado de netbooks, mas não descarta o uso do Chrome em PCs desktop: o sistema deverá rodar bem tanto em chips de arquitetura ARM (utilizados nos portáteis) quanto nos “velhacos” microprocessadores baseados na x86.

Sundar Pichai e Linus Upson, autores do anúncio, prometeram um sistema estável, rápido e livre de vírus e malwares: "Essa é a nossa tentativa de repensar o que os sistemas operacionais devem ser".

Como será o Chrome OS – A esta altura do campeonato, dizer como será este novo sistema operacional é um verdadeiro exercício de futurologia. Todavia, as poucas informações divulgadas até o momento apontam para um sistema baseado primariamente em aplicações Web.

Tudo indica que a espinha dorsal do Chrome OS será o atual navegador Google Chrome. O “motor” do browser deverá rodar sobre um window manager ainda desconhecido (provavelmente desenvolvido pelo Google) “montado” sobre um kernel Linux com “adaptações”. A interface promete ser minimalista, com boa parte do espaço da tela reservado para os aplicativos.

O novo sistema levará às últimas consequências o conceito de “cloud computing”: os principais programas do Chrome OS estarão na “nuvem”, assim como os arquivos dos usuários. O Google Apps — que recentemente deixou de ser rotulado como “beta” — poderá ser utilizado como suite de aplicativos primária pelos usuários do Chrome OS. As informações gravadas pelos usuários ficarão então “hospedadas” nos servidores do Google.

Mas… será que esse modelo “pega”? Pichai e Upson acreditam que sim. Para eles, os usuários comuns não querem saber de complicação: “Eles querem ter acesso a seus dados em qualquer lugar, sem ter que se preocupar com a possível perda do computador ou com backups de arquivos. E, mais importante de

tudo, eles não querem passar horas a configurar suas máquinas".

Deste modo, os desenvolvedores de software que desejarem investir no Chrome OS deverão aplicar seus esforços na produção de aplicações baseadas no modelo web. Entretanto, como o Chrome será um SO baseado no Linux, não é totalmente descartada a idéia de se "portar" para ele aplicações nativas do pinguim, que poderiam rodar "offline".

Briga de Cachorros Grandes – Ao perceber a ameaça, a Microsoft já esboça algumas reações. Mesmo antes do anúncio do Chrome OS o pessoal de Redmond já tinha a meta de fazer do Windows 7 um sistema operacional bem mais "netbook friendly". Agora tudo indica que a Microsoft quer mesmo é "matar no ninho" a iniciativa do Google.

Primeiramente, foi anunciado o desenvolvimento do "Microsoft Gazelle", um browser "com características de sistema operacional" que poderá substituir o Internet Explorer em um futuro indeterminado. O Gazelle será capaz de gerenciar os recursos da Web de forma independente ao Windows, e poderá lidar de forma isolada com o que roda em cada uma de suas abas. O curioso é que esta é um das características principais do navegador Google Chrome — seria por acaso?

Outro movimento suspeito: a Microsoft anunciou que o Office 2010 terá uma versão gratuita online para usuários que tenham contas no Windows Live. Esta é uma tentativa direta de competir com o Google Apps através da exploração intensiva da marca "Microsoft Office" que — bem ou mal — é para a maior parte dos usuários um sinônimo de suite de produtividade.

Enquanto a Microsoft se descabela, o pessoal da Canonical (empresa que desenvolve o Ubuntu Linux) aparenta estar bem tranquilo e seguro de si. "O sucesso do Chrome não é garantido só porque o Google fez o anúncio", diz Gerry Carr, gerente de marketing da empresa.

Fadado ao Fracasso? - Agora, a grande polêmica: haveria real segurança e privacidade em um sistema operacional onde o grosso das informações pessoais dos usuários ficarão armazenadas em algum lugar na rede mundial? Nas palavras a jornalista Melissa Perenson (PC World/EUA), "é difícil imaginar alguém que queira colocar todas as suas informações na nuvem".

Já o jornalista Eric Savitz (The Wall Street Journal) acredita que o Google Chrome Operating System está fadado a um retumbante fracasso. Segundo ele, o Google ainda não captou a real essência do que as pessoas realmente desejam dos netbooks: "Netbook não é um nome apropriado: embora as pessoas o usem para conectar-se à Internet, elas o usam também para muitas outras coisas. O usuário quer usar o netbook também para rodar software comum".

Referências e fontes:

PICHAI, Sundar; UPSON, Linus. **Introducing the Google Chrome OS** [online], Disponível em http://tinyurl.com/mkt6lv

Gazelle pode ser resposta da Microsoft ao Google Chrome OS [online], Disponível em http://tinyurl.com/lggar7

Microsoft vai colocar versão do Office 2010 online [online], Disponível em http://tinyurl.com/m3vdqa

Google Chrome: Does the World Need Another OS? [online], Disponível em http://tinyurl.com/n4atgn

Barron's: por que o Google Chrome OS é uma grande tolice [online], Disponível em http://tinyurl.com/nrkwsf

CRISTIANO ROHLING é jornalista, mas abraçou a Tecnologia como paixão pessoal e profissional. Formado em Comunicação Social pela Universidade Estadual de Londrina, também cursou Tecnologia em Processamento de Dados no Centro Universitário Filadélfia. É editor do blog "Geeknologia", onde periodicamente publica pequenas reportagens sobre o mundo digital.

VIRADO PRA LUA
Parte 5

Por Lázaro Reinã

Asif Akbar - sxc.hu

Olá pessoal, estou aqui mais uma vez pra falar mais um pouco sobre a linguagem Lua. Espero que estejam gostando de tudo que foi escrito até então e o que ainda há de ser escrito. Sintam-se à vontade e boa leitura.

Funções Pré-estabelecidas

Em todas as linguagens de programação nós temos funções previamente estabelecidas que são usadas para agilizar o processo de desenvolvimento. Funções para a entrada e saída de dados (I/O), funções matemáticas, funções para tratamento de strings, etc. E Lua não é diferente disso, nós veremos a seguir algumas dessas funções que são essenciais para o domínio da linguagem.

Funções de Entrada e Saída

São de longe as funções mais utilizadas, e portanto devem ser as primeiras a serem mencionadas.

readfrom(nome_do_arquivo) – Essa função abre ou fecha um arquivo para leitura. Ela pega a string passada como parâmetro e abre o arquivo que tenha esse nome, porém caso nenhuma string seja passada como parâmetro, ela restaura a entrada padrão.

```
Ex.: readfrom(“/home/lazaro/teste.txt”)
```

writeto(nome_do_arquivo) – Essa função abre ou fecha um arquivo para escrita. Ela recebe a string como parâmetro e abre esse arquivo para que o mesmo receba os dados a serem escritos.

```
Ex.: if writeto( "/home/lazaro/teste") then
       write( "conteúdo do arquivo" )
       writeto()
     end
```

apendto(nome_do_arquivo) – Ao contrário da função writeto, se já existir um arquivo de mesmo nome, essa função não apaga os dados que existem nele e sim acrescenta conteúdo a ele.

```
Ex.: if appendto( "a.txt") then
            write( "conteúdo do arquivo" )
            appendto()
     end
```

read([patern]) – Essa função recebe os dados da entrada padrão.

```
Ex.: i = read()
```

write() - Essa função recebe uma lista de valores e exibe no arquivo de saída corrente.

```
Ex.: write(“Linguagem Lua”)
```

print() - Essa função da mesma forma que a função write() exibe seus dados no arquivo de saída corrente, porém nesse caso ela adiciona uma quebra de linha no final da string.

```
Ex.: print(“Linguagem Lua”)
```

Funções Matemáticas

Existem várias funções matemáticas na linguagem Lua, e a seguir podemos ver uma lista contendo algumas delas:

```
log(value)
  logaritmo de value na base e
log10(value)
  logaritmo de value da base 10
cos(angle)
  cosseno de angle (especificado em graus)
sin(angle)
  seno de angle (especificado em graus)
tan (angle)
  tangente de angle (especificado em graus)
acos(value)
  arco cosseno, em graus, de value
asin(value)
  arco seno, em graus, de value
atan(value)
  arco tangente, em graus, de value
atan2(y,x)
  arco tangente, em graus, de y/x
deg(angle)
  converte angle (especificado em radianos) para graus
rad(angle)
  converte angle (especificado em graus) para radianos
```

```
abs(value)
  valor absoluto de value
sqrt(value)
  raiz quadrada de value
ceil(value)
  inteiro imediatamente inferior a value
floor(value)
  inteiro imediatamente superior a value
mod(value,div)
  resto da divisão inteira de value por div
```

Funções de Manipulação de Strings

A biblioteca de funções de manipulação de strings, possui funções que viabilizam a manipulação de cadeias de caracteres. Operações como contagem do número de caracteres que uma string possui, etc.

strlen(string) – Essa função informa o tamanho da string.

```
Ex.: cont = (strlen(“Linguagem Lua”))
```

strlower(string) – Essa função converte as letras maiúsculas em minúsculas dentro da string que ela recebe como parâmetro.

```
Ex.: print (strlower(“Linguagem Lua”))
```

strupper(string) – Essa função faz exatamente o contrário da função anterior, ela converte as letras minúsculas em maiúsculas.

```
Ex.: print (strupper(“Linguagem Lua”))
```

Obrigado a todos e até a próxima!! Na próxima edição teremos alguns exemplos mais práticos, claro que os exemplos serão aprimorados gradativamente até chegarmos num estágio satisfatório.

LÁZARO REINÃ é usuário Linux, estudante C/C++, Lua, CSS, PHP. Integrante do EESL, ministra palestras e mini-cursos em diversos eventos de Software Livre.

Instalando e configurando

Por Relsi Hur Maron

No artigo anterior vimos uma apresentação sobre o CMS Joomla, no presente aprenderemos a instalá-lo e fazer a configuração da estrutura básica de um site baseado apenas em Seções e Categorias, estrutura esta que pode ser expandida para qualquer tipo de instalação posterior com seus devidos ajustes e com a organização do conteúdo em artigos, que é o padrão estrutural do Joomla.

O Joomla roda sobre uma plataforma LAMP, de forma que já deves ter a mesma instalada na máquina, para quem não tiver essa plataforma nesse artigo [1] ensino como instalar para usar com qualquer sistema que faça uso da mesma.

Primeiramente iremos instalar o Joomla, antes de qualquer coisa. Baixe o sistema de alguns dos sites mencionados no artigo anterior, e dê preferência para os que já vem com o idioma pt_BR pré-configurado. A versão atual do Joomla é a 1.5.14.

Descompacte o pacote dentro do diretório /www do apache, ou para o diretório mapeado de sua preferência, renomeie o diretório para 'site' e no navegador acesse o endereço http://127.0.0.1/site.

A instalação do sistema se dá em 7 passos, o primeiro deles é a escolha do idioma. Se tu baixou o pacote com o idioma pt_br pré instalado esse será o idioma pré-selecionado na instalação:

Figura 1: Passos da instalação do Joomla

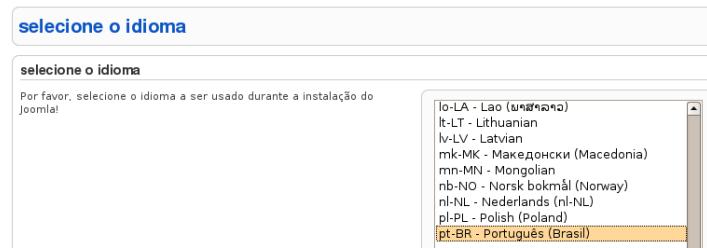



Figura 2: Idioma pt_BR pré-selecionado

Clique no botão próximo, localizado no canto superior direito da página e tu serás direciona-

do para a página de verificação da instalação atual da plataforma LAMP disponível no servidor, caso algum dos itens não esteja de acordo tu não conseguirás dar prosseguimento à instalação, se tudo estiver OK, clique novamente no botão 'Próximo' localizado no canto superior direito da página e tu serás direcionado para a página com a licença do CMS, que nesse caso é a GPL versão 2.

Figura 3: Tela da configuração atual do sistema LAMP da máquina

A aceitação da licença é compulsória, clique no botão Próximo para acessarmos a configuração do banco de dados. Nessa parte é necessário ter um banco de dados criado no MySQL com usuário e permissão de acesso já configuradas, caso não o tenhas, pare a instalação e crie sua base agora, feito isso entre com os valores de acesso:

Tipo do banco de dados: MySQL
Nome do Servidor: localhost (na maioria dos casos, contate o administrador do seu sistema)
Nome do usuário: seu_nome_de_usuario
Senha: senha de acesso da base MySQL de seu_nome_de_usuario
Nome do Banco de Dados: nome_da_base de dados MySQL criada para o Joomla.

Figura 4: Tela da configuração da base de dados

Clique em 'Próximo' e aguarde o redirecionamento para a próxima tela.

Na próxima tela é para a inserção dos dados de acesso a uma conta FTP para a utilização do Joomla, passo desnecessário nessa nossa instalação pois não pretendemos nos utilizar desse recurso, apenas clique em 'Próximo'.

Na tela Seguinte temos as configurações globais do nosso site, como o Nome do Site, e-mail e senha do usuário admin.

Figura 5: Informações de acesso do admin e o nome do site

É nessa página também de definimos se iremos instalar uma base de dados de exemplo, nesse caso iremos começar um site do zero, de forma que não acionaremos essa opção, apenas clique em 'Próximo'.

Figura 6: Botão para instalar base de exemplo

A clicarmos em Próximo o Joomla irá avisar que nenhuma base de exemplo está sendo instalada, apenas clique em OK e espere as tabelas serem criadas.

Figura 7: Confirmação de instalação sem conteúdo de exemplo

A última etapa é a remoção do diretório /instalattion do Joomla para que possamos utilizar nosso site, remova o diretório e acesse o endereço http://127.0.0.1/site.

O que teremos é um site padrão do Joomla sem nenhum conteúdo:

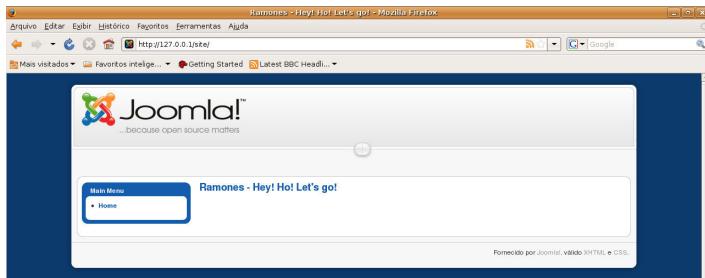



Figura 8: Site sem conteúdo gerado pela Instalação

Como já havia mencionado anteriormente a utilização do Joomla nos obriga a sermos mais organizados, de forma que para facilitar as coisas, sendo dessa forma, a primeira coisa que decidi foi como seria a estrutura do site, as seções e as categorias e o conteúdo. Resolvi criar uma página informativa a respeito da melhor banda de todos os tempos: Ramones.

Em meu site decidi ter duas Seções, uma com dados administrativos e outra com o conteúdo propriamente dito, para criar as Seções que nosso site terá, acessaremos o módulo administrativo do Joomla através do endereço http:127.0.0.1/site/administrator.

Entre com o usuário admin e com a senha cadastrada durante a instalação e tu serás direcionado para o painel de controle do Joomla.

Figura 9: Opções administrativas do painel de controle do Joomla

Clique no item Administrar Seções e na tela que se abrir clique em 'Novo' e entre com os dados relativos à seção que será criada. Nesse caso estou criando a seção que terá as informações a respeito da Banda.

Figura 10: Dados da seção criada

Na parte da descrição coloque uma descrição da seção criada, não é obrigatório e sua exibição também é opcional.

Também criei uma Seção chamada 'O Site', a qual vou relacionar os conteúdos a respeito do site, feito isso iremos agora criar as categorias do site, voltando ao menu administrativo clique no item Administrar Categoria e em seguida clique em 'Novo', o processo é semelhante a criação de seções, com a diferença que nessa parte devemos escolher a qual seção a Categoria estará associada.

Figura 11: A criação de categorias é semelhante à criação de seções

Repetindo-se o processo foram criadas 5 categorias, três associadas a seção 'A banda' e duas associadas a seção 'O Site'.

Figura 12: Categorias criadas que serão a base para o site

Conforme mencionado no início do artigo, criaremos um site apenas baseado em Seções e Categorias, o padrão do Joomla é organizar o conteúdo em artigos, para exemplo didático e

por questão de espaço vamos ficar nas categorias inicialmente, em um artigo futuro falaremos sobre a administração de artigos.

Criadas as Seções e Categorias, iremos agora criar os links para acessá-las, acesse o painel de controle do Joomla e em seguida clique na opção 'Administrar Menu'.

Por padrão o Joomla criou um menu que dá acesso a página inicial do site com o título 'Main Menu', vamos utilizar esse menu para dar acesso as seções e categorias de nossa página, clique no título e o altere para 'Menu' apenas, feito isso clique no ícone 'Itens de Menu' e em seguida clique em 'Novo'.

Figura 13: Inserir itens de menu

O que faremos aqui é criar os links de acesso ao nosso conteúdo, note que já existe um item 'Home', é um link que dá acesso a página inicial e ao seu conteúdo.

Ao clicar em 'Novo', seremos direcionados para a tela em que iremos escolher o tipo de link que queremos.

Como eu disse anteriormente, a base da organização de conteúdo do Joomla são os artigos, de forma que para dar acesso às Seções e Categorias devemos selecionar o a opção 'Artigos' em itens de menu.

Em seguida selecione a opção 'Categoria' e 'Layout do Blog de Categoria', e insira os valores correspondentes às categorias a que darão acesso.

Figura 14: Tipos de links

Figura 15: Parâmetros do link

Como estamos criando um site sem artigos, é interessante deixar zerados alguns parâmetros conforme a imagem abaixo.

Figura 16: Parâmetros necessários para utilização sem artigos

Repita o processo para todos os outros links, no final teremos a estrutura de links criados conforme a figura abaixo:

Filtro: Ir Zerar — Máximo de Níveis 10 — - Selecione um estado -

#	Item do Menu	Padrão	Publicado	Ordenar	Nível de Acesso	Tipo	ItemID
1	Home	★	✓	1	Público	Articles » Página Inicial	1
2	A Banda		✓	2	Público	Articles » Categoria / Blog	6
3	Discografia		✓	3	Público	Articles » Categoria / Blog	4
4	Componentes		✓	4	Público	Articles » Categoria / Blog	5
5	Contato		✓	5	Público	Articles » Categoria / Blog	3
6	Sobre o Site		✓	6	Público	Articles » Categoria / Blog	2

Exibir # 20

Figura 17: Estrutura de links

Acesse agora a página principal do site com as modificações feitas, ao clicar nos links notem que somos direcionados para páginas sem conteúdo, vamos resolver isso agora.

Como não usaremos artigos, teremos que inserir o conteúdo diretamente na descrição das categorias, é bem simples e funcional para páginas estáticas em que o conteúdo não é modificado regularmente, porém a cada novo conteúdo uma nova categoria deverá ser criada o que não é conveniente.

Para inserir o conteúdo nas categorias, acesse o painel de controle do Joomla e clique em Administrar Categoria, no campo 'Descrição' insira o conteúdo que será exibido, repita o processo em todas as outras categorias.

Note que ao clicar em Home, a página inicial é exibida sem conteúdo, porque esse item instalado automaticamente espera que façamos o uso padrão do Joomla, com a organização em artigos, então nesse momento ele é desnecessário, Vamos transformar uma de nossas categorias em página inicial do site, nesse caso a categoria escolhida será a 'Sobre o Site'

Acesse o Painel de Controle do Joomla clique em administrar Menu e em seguida clique em Itens de Menu, selecione o Item 'Sobre o Site', na barra de componentes, localizada na parte superior, clique na opção 'Padrão', ícone da estrela amarela, isso transforma nossa categoria 'Sobre o Site' em conteúdo padrão de nosso sistema, logo sempre aparecerá na página inicial. Acesse o site e veja que isso se confirma.

Agora o item Home não é mais necessário, porém não o remova, iremos utilizá-lo no ŕoximo artigo, apenas selecione-o e clique em despublicar, isso ocultará o item, e apenas para uma questão de organização, renomeie o item 'Sobre o site' para Home e coloque-o em primeiro lugar na ordem de itens.

Feito isso, sem muito esforço, já temos nosso site operacional. Conforme dito anteriormente essa não é a forma padrão de publicar conteúdo com o Joomla, eu apenas quis demonstrar aqui que com esse CMS é possível criar páginas facilmente em poucos passos, como fizemos aqui.

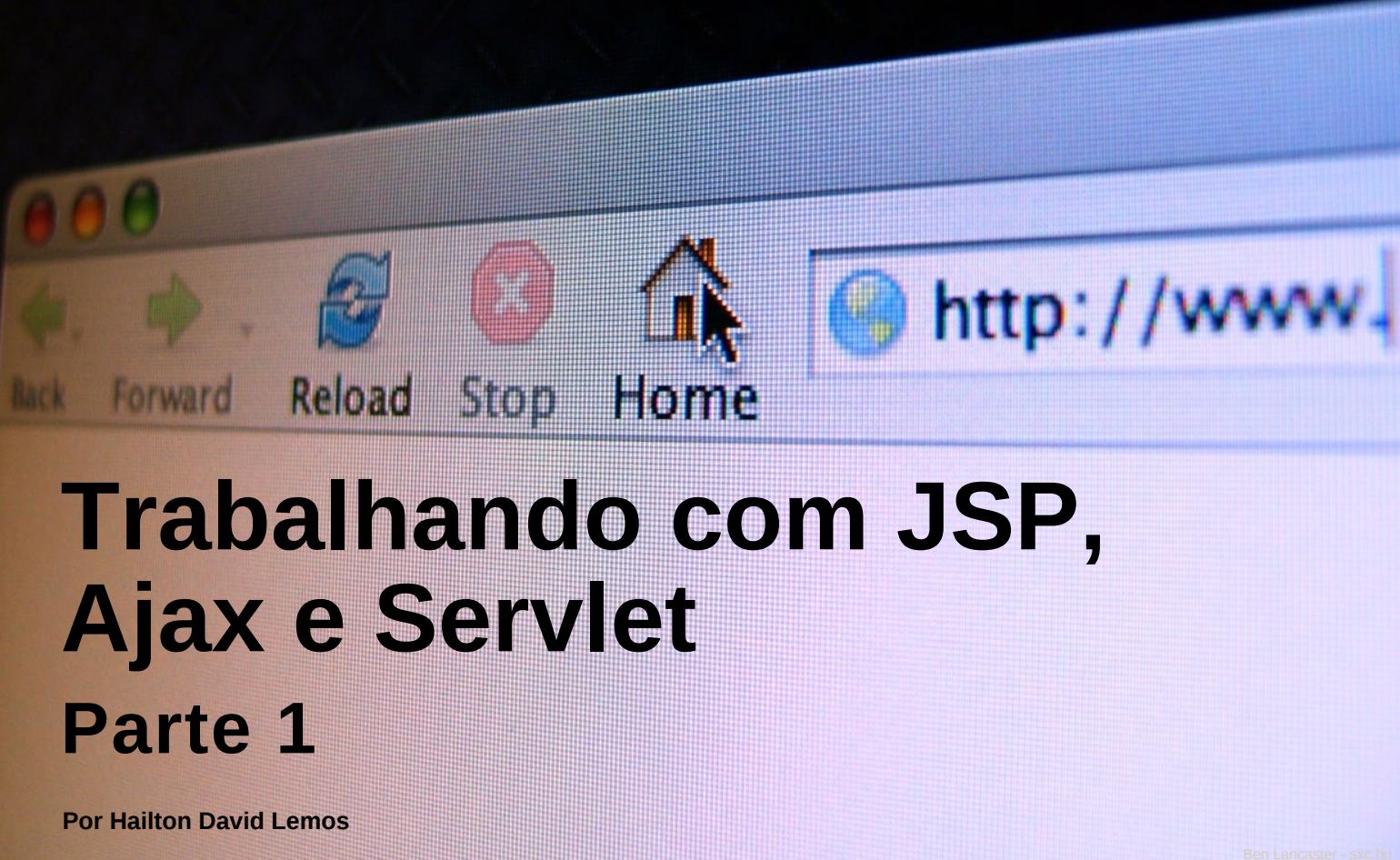
No próximo artigo reformularemos nosso site e organizaremos o conteúdo em artigos para uma melhor administração, e também criaremos uma área de acesso ao conteúdo fora da parte administrativa (backend) do Joomla além de entrarmos em outros detalhes como templates e componentes extras, publicação e manutenção de conteúdo. Para quem quiser acessar o site criado até aqui basta seguir o endereço [2].

Qualquer dúvida, sugestão, ou até mesmo chingamentos podem acessar minha página [3] e deixar um recado. Até a próxima.

Maiores informações:

[1] http://tinyurl.com/mfcs48

[2] http://www.relsi.info/ramones

[3] http://www.relsi.info

RELSI HUR MARON é empresário, participa do desenvolvimento do projeto B2Stoq (http://b2stok.sourceforge.net/) e colabora com traduções e artigos para a comunidade livre; curte Poesia, PHP e interfaces gráficas, não necessariamente nessa ordem.

Trabalhando com JSP, Ajax e Servlet

Parte 1

Por Hailton David Lemos

Ben Lancaster - sxc.hu

O objetivo deste artigo é propiciar ao leitor uma visão mais simplista da integração entre JSP, Ajax e Servlet, tornando mais agradável e fácil a utilização desta tecnologia, que não é nova, e que por vezes fica obscura dentro de pacotes e calhamaços de livros.

Mas, o que é AJAX?

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) é um termo criado para designar duas características dos browsers, efetuar pedidos ao servidor sem ter que fazer um refresh, e trabalhar com documentos XML, Figura 01. Entretanto esta segunda característica muitas vezes pode se tornar confusa para alguns, pode ser facilmente substituída por uma seqüência lógica mais simples, e com o mesmo resultado, e à medida que

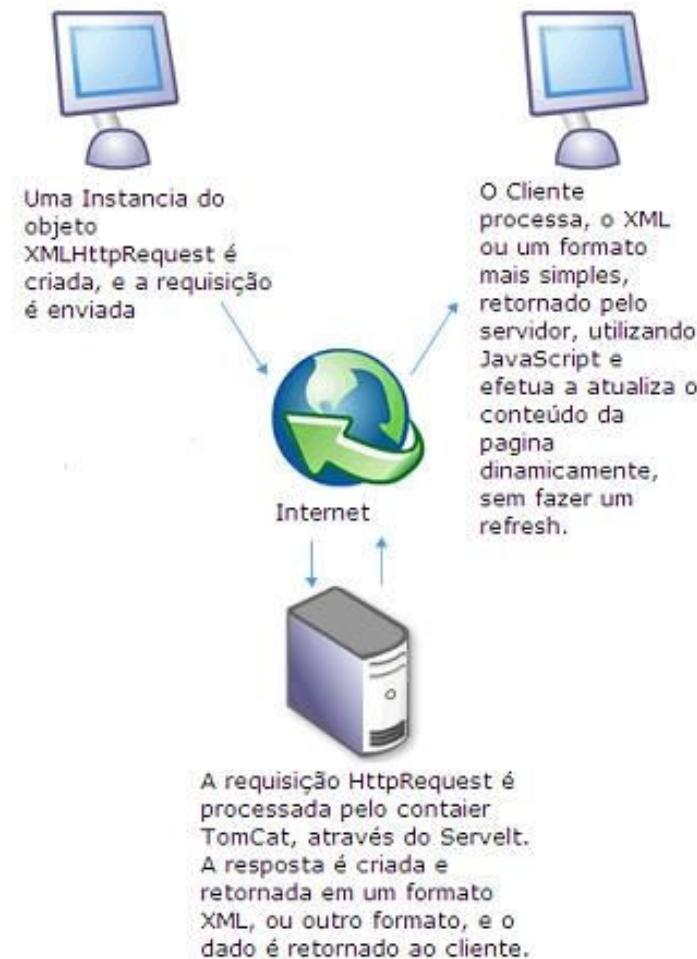



Figura 1: Ajax

o usuário for se familiarizando com o XML poderá ir adotando como padrão.

O Ajax não é uma nova linguagem de programação, mas sim uma técnica para criar melhores, mais rápidas, mais eficientes e interativas aplicações web. A técnica do Ajax faz com que as aplicações para Internet, fiquem menores, e tenha um uso mais amigável. Com o Ajax é possível fazer uma comunicação diretamente com o servidor, utilizando o objeto do JavaScript XMLHttpRequest. O objeto XMLHttpRequest é o responsável por criar a interface web.

As diretivas utilizadas no Ajax são muito bem definidas, e suportada pela maioria dos browsers disponíveis no mercado, (Internet Explorer 5.0+, Safari 1.2, Mozilla 1.0, Firefox, Opera 8+, e Netscape 7), porque o Ajax é uma aplicação independente de browser ou plataforma.

O Ajax trabalha com quatro princípios básicos: O navegador hospeda uma aplicação, e não conteúdo; O servidor fornece dado, e não conteúdo; A interação do utilizador com a aplicação pode ser flexível e continua; Real codificação requer disciplina, e isto requer a aplicação das boas praticas; e a técnica do Ajax é baseada em quatro pilares da Web: JavaScript; XML; HTML; CSS.

Maiores informações:

Artigo na Wikipedia sobre JavaScript
http://pt.wikipedia.org/wiki/JavaScript

Artigo na Wikipedia sobre XML
http://pt.wikipedia.org/wiki/XML

Artigo na Wikipedia sobre HTML
http://pt.wikipedia.org/wiki/HTML

Artigo na Wikipedia sobre CSS
http://pt.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

Artigo na Wikipedia sobre Ajax
http://pt.wikipedia.org/wiki/AJAX_(programação)

HAILTON DAVID LEMOS (hailton@terra.com.br) Bacharel em Administração de Empresas, Tecnologo em Internet e Redes, Especialista em: Tecnologia da Informação, Planejamento e Gestão Estratégica, Matemática e Estatistica. Trabalha com desenvolvimento de Sistema há mais de 20 anos, atualmente desenvolve sistemas especialistas voltados à planejamento estratégico, tomada de decisão e normas iso, utilizando plataforma Java e tecnologia Perl, VBA, OWC, é membro do GOJAVA (www.gojava.org).

Abandone hoje mesmo o estilo **“My Precious”** de desenvolvimento

Mostre seu código para o mundo e aumente a chance de receber ajuda!

Por Evaldo Junior

B S K - sxc.hu

Recentemente passei por duas situações bem interessantes, ambas envolvendo código aberto, mas com um estilo de desenvolvimento não muito colaborativo.

O primeiro dos casos aconteceu há alguns meses. Eu estava aguardando para conversar com a orientadora do meu trabalho de conclusão da pós graduação e enquanto isso aproveitava para pesquisar algumas coisas para incrementar as aulas de Python[1] no meu blog. Foi navegando pelo site do projeto PyGame[2] que eu conheci um jogo que me lembrava um antigo jogo para o Windows 95 me fez passar algumas horas em frente ao pc. Gostei da cara do jogo e resolvi baixar uma cópia para ver se a jogabilidade era mesmo parecida com a do jogo da minha pré adolescência. E não é que ele era mesmo parecido? Não era exatamente igual, mas a jogabilidade era praticamente a mesma. Eu gostei tanto do projeto que resolvi ajudar no desenvolvimento.

E então veio o primeiro problema, o projeto não tinha uma página além da página no site do PyGame e nem informações de contato, certo tinha um e-mail nos fontes, mas na hora eu não

percebi. Resolvi deixar um recado lá na página do PyGame mesmo, e para minha surpresa, ou não, o recado acabou dando resultado! O desenvolvedor respondeu e então começamos a trocar alguns e-mails. Foi neste momento que eu sugeri que ele procurasse alguma forma de facilitar o acesso ao programa e aproveitei para falar do Google Code e do Github. Ele acabou escolhendo o Google Code e hoje o projeto está hospedado lá com o nome de PyConquer[3], mas não se enganem com o nome, ele tem a jogabilidade do Slay[4] e não de algum game com Conquer no nome. Isso facilitou muito as minhas contribuições ao projeto e é claro que vai facilitar ainda mais para quem mais quiser ajudar.

O outro caso aconteceu pouco antes de eu escrever este texto, em Julho/2009, e segue a mesma linha. Eu vi um anúncio[5] no site Br-Linux.org de um script para documentar uma máquina, mais precisamente um servidor, rodando Debian GNU/Linux. Achei o script muito interessante e em poucos minutos acrescentei algumas funcionalidades a ele e então me comuniquei com o desenvolvedor original. E lá se foi a mesma história, eu o pedi para que colocasse o script em algum serviço que hospeda projetos de software livre e ele foi atrás e hospedou o projeto e também outros projetos dele.

Esse tipo de coisa já me aconteceu algumas outras vezes e eu fico me perguntando o motivo de os desenvolvedores não buscarem estes serviços assim que iniciam um projeto ou pelo menos antes de lançarem as primeiras versões. O estilo “Caverninha My Precious”, frase do Aurélio Verde[6], é muito utilizado por aí, mas acredito que a grande maioria seja mais por não conhecer as ferramentas do que por querer esconder os estágios iniciais dos seus softwares. Lembrem-se sempre do famoso “Release Early, Release Often[7]” dito por Eric S. Raymond em “A Catedral e o Bazar”, e acreditem que essa frase faz muito sentido.

Se você está iniciando um projeto não tenha medo de mostra-lo para o mundo, procure serviços como o SourceForge, o Coogle Code e o Github e aprenda a extrair o máximo que eles têm a oferecer, pois além da exposição do código você ainda pode ter ferramentas de bug tracking, wikis e muito mais. Garanto que os possíveis colaboradores estão por aí, e uma página com informações centralizadas e fonte disponível pode ser a isca ideal para traze-los para o seu projeto!

Maiores informações:

[1] Blog Infog
http://infog.casoft.info/?p=232

[2] Projeto PyGame
http://pygame.org/news.html

[3] Projeto PyConquer
http://pyconquer.googlecode.com/

[4] Projeto Slay
http://www.windowsgames.co.uk/slay.html

[5] Notícia veiculada no site Br-Linux
http://br-linux.org/2009/script-para-gerar-documentacao-de-servidores-debian-gnulinux/

[6] Site de Aurélio Verde
http://aurelio.wordpress.com/

[7] A Catedral e o Bazar, escrito por Eric S. Raymond
http://catb.org/esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/ar01s04.html

EVALDO JUNIOR (InFog) é formado pela Fatec em processamento de dados e atualmente é desenvolvedor, administrador de sistemas e membro da comunidade de software livre.

MÍDIAS COLABORATIVAS E CENSURA NA CRISE EM HONDURAS:

Podem parar as rotativas, mas calar o grito dos oprimidos jamais

Por Yuri Almeida

Yamil Gonzales - Flickr.com

Década de 60. A América Latina era palco de inúmeros golpes militares, patrocinados pelos Estados Unidos, visando consolidar o capitalismo na região e afastar o spectro do comunismo dos países latinos. Os governos golpistas contavam com o apoio dos meios de comunicação de massa, que eram de propriedade de grandes famílias e grupos industriais subservientes ao capitalismo internacional. Os jornais que se rebelavam contra o golpe eram censurados e, quando eram autorizados a veicularem notícias, ocorria sob forte “filtro censor”. Desta forma, a repressão, as torturas e mazelas enfrentadas pela sociedade eram silenciadas pelos jornais e ocultadas da esfera de visibilidade pública.

Junho/Julho de 2009, Honduras. Golpe articulado pelo Legislativo, Judiciário e Forças

Armadas (com “consultoria” dos Estados Unidos) expulsa de Honduras o presidente eleito, Manuel Zelaya, que deixa o país sob a mira de um fuzil. Os golpistas elegem o presidente do Parlamento de Honduras, Roberto Micheletti, como o novo presidente, para desgosto popular. O povo se levanta, vai às ruas e exige o retorno de Zelaya. Como resposta recebe tiros do Exército. O confronto deixa civis mortos e feridos.

Micheletti, temeroso da revolta popular, decreta estado de sítio no país, proíbe organização popular em via pública, inicia uma caça aos opositores, censura rádios, jornais e emissoras de televisão. A velha tática de “silenciar” o grito dos oprimidos teria êxitos se não fosse a rede mundial de computadores. Através e com auxílio da Internet, a sociedade civil organizada articula mobilizações, cria canais alternativos de informações e, colaborativamente, consegue romper a censura e denunciar à comunidade internacional a crise política instaurada no país.

Foto: Yamil Gonzales

Figura 1: População protesta contra golpe em Honduras

Neste caso, especificamente, a conexão à rede mundial de computadores e a liberação no pólo de emissão da informação, proporcionada pela internet, é capaz de gerar uma nova dimensão da realidade política e visibilidade pública sobre Honduras. Cabe destacar também, como os blogueiros e os repórteres-cidadãos tornam-se protagonistas na produção da visibilidade pública e fontes valiosas para os medias tradicionais.

Uma prova deste fenômeno é o projeto colaborativo HablaHonduras, que tem por objetivo dar voz aos cidadãos insatisfeitos com a crise política instaurada no país. Muito além de um espaço destinado à produção colaborativa de conteúdo, o HablaHonduras adicionou as informações e opiniões que circulam em blogs, rádios e até o Twitter em sua página, constituindo desta forma um espaço para o debate público sobre a situação política do país.

Foto: MiMundo.org

Figura 2: Apesar da violência policial, manifestantes demonstram resistência

O poder das mídias colaborativas torna-se mais evidente em momentos de “anormalidades” na política de um país/estado/cidade. Assim como no Irã, e agora com o clima tenso em Honduras, revela que a esfera de visibilidade pública mudou radicalmente após a liberação do pólo emissor, ou seja, a possibilidade que as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's) e a cibercultura trouxeram para cada cidadão em informar/reportar/noticiar os fatos, resulta em uma contra-hegemonia informativa fundamental para esclarecer a sociedade sobre a realidade das ações e afastar a alienação do tradicional “está tudo sobre controle” e “precisamos deter o comunismo em nosso país”.

Napoleão Bonaparte, que entrou para a história como um grande estrategista militar, disse certa vez: “Tenho mais medo de três jornais do que de cem baionetas”. O que diria hoje o general francês ao presenciar que cada SMS, ima-

gem e tweet se converte em uma arma contra a censura, contra a tentativa de se "abafar" a crítica?

Foto: Reprodução/ Jacques-Louis David

Figura 3: O que Napoleão diria sobre as mídias colaborativas?

Vale destacar que não é apenas na esfera comunicativa que as TIC's e a cibercultura exercem sua influencia, mas também no campo político, pois trouxeram consigo a expectativa de auxiliar o déficit democrático da sociedade contemporânea e romper com a falta de interesse pela coisa pública. O ciberespaço é um prolongamento para mobilização popular e manifestação por garantia da democracia e denuncia a violação de direitos humanos.

Até o fechamento deste artigo, em 15 de julho de 2009, ainda não foi encontrada uma solução para o fim do golpe. Navegando pela Web lê-se relatos da violência publicados em blogs, no Twitter, em sites colaborativos. Fotos e vídeos circulam em sites de compartilhamento revelando as faces da tirania e as manchas de sangue após cada atentado contra os manifestantes. Rádios e jornais, contrários ao golpe, encontram na Internet um campo fértil para criticar o abuso de poder do governo golpista. Se cortarem o sinal da TV, não faz mal, através das ferramentas de streaming as imagens de soldados atirando contra jovens desarmados ganham o mundo e causam comoção internacional. Eles podem parar as rotativas, mas calar o grito dos oprimidos jamais.

YURI ALMEIDA é jornalista, especialista em Jornalismo Contemporâneo, pesquisador do jornalismo colaborativo e edita o blog herdeirodocaos.com sobre cibercultura, novas tecnologias e jornalismo. Contato: hdocaos@gmail.com / twitter.com/herdeirodocaos

Conhecendo o NetBSD

Começando pela configuração de rede!

Por Alan MeC Lacerda

Muitas pessoas admiram os sistemas operacionais da família BSD (os mais conhecidos são: FreeBSD, OpenBSD, NetBSD e DragonFlyBSD), mas poucos são os que se arriscam a peitar esses sistemas. Realmente os BSDs são, em muito, superiores à maioria dos sistemas operacionais existentes quanto a robustez e segurança (deixando até mesmo o GNU/Linux para trás).

Se você deseja iniciar a jornada no mundo dos BSDs não existe uma opção melhor que começar com o NetBSD, um sistema bastante simples de se gerenciar, até a compilação do kernel, que geralmente é a pedra no sapato dos iniciantes, é muito simples. Caso você sinta dificuldade na instalação do NetBSD procure informações na terceira edição desta revista, onde demonstramos como instalar o NetBSD passo-a-passo.

O NetBSD é conhecido em especial por ser um sistema que roda em tudo, até em uma torradeira de pão (http://www.embeddedarm.com/software/arm-netbsd-toaster.php). Então se você tem um computador antigo em sua casa, quer fazer algo de útil com ele mas não sabia qual sistema operacional usar, agora já sabe!

Características do sistema

Após a instalação, muitos se surpreendem ao ver que não conseguem usar a tecla TAB para completar os comandos na console. Isso se dá por que o shell (interpretador de comandos) padrão do NetBSD não é o bash, como acontece com a devastadora maioria dos GNU/Linux. O shell padrão dele é o sh. Mas é claro que é possível, em poucos e simples passos, realizar a instalação do bash também no NetBSD e dispor das facilidades desse shell fantástico.

Quanto aos comandos utilizados no NetBSD (ou nos demais BSDs) não se difere muito do que os usuários do GNU/Linux já estão acostumados a usar. Isso se dá pelo fato de todos eles terem a mesma origem indireta – o sistema operacional UNIX. Mas alguns comandos se comportam de maneira diferente, por exemplo o comando ifconfig usado para exibir e configurar o endereço IP. Se, no GNU/Linux, você digitar o comando sem nenhuma opção ele exibirá para você a lista de interfaces de rede disponíveis e seus respectivos endereçamentos, já no NetBSD, se você digitar o comando sem opções e pressionar enter, uma lista de opções será exibida na tela mostrando que sem opções

não é possível usar o comando.

Caso queira exibir a lista de interfaces de rede e seus respectivos endereços, use o comando:

```
# ifconfig -a
```

Configurações básicas

É importante, principalmente em servidores, definir o nome da máquina. Por padrão o nome da máquina vem em branco, isso pode ser verificado com o comando a seguir:

```
# hostname
#
```

Observe que nada foi retornado. Para definir o nome da máquina em tempo de execução (só é válido até que a máquina seja reiniciada) use o próprio comando hostname seguido pelo nome desejado, exemplo:

```
# hostname interface
# hostname
interface
#
```

Agora, após a definição do nome na primeira linha, temos um retorno para o comando hostname, mas essa configuração feita em tempo de execução não permanecerá caso a máquina reinicie. Para manter o nome mesmo em caso de reinicialização crie o arquivo, pois ele não existe por padrão, /etc/myname e lá dentro coloque nada mais que o nome desejado. Exemplo:

```
# echo interface > /etc/myname
# cat /etc/myname
interface
```

Pronto, desta forma na próxima vez que o computador reiniciar o nome permanecerá como interface.

Configurações de rede

Se o seu sistema estiver em uma rede que distribui endereços IP por DHCP, e então, caso ainda não esteja com endereçamento e queira adquirir um IP, basta digitar o comando dhclient e as configurações de rede serão atribuídas dinamicamente ao seu computador. Mas caso queira definir manualmente as configurações de rede, manipularemos mais de uma opção. Siga os passos a seguir.

Descubra o nome da sua placa de rede:

```
# ifconfig -a
```

Em meu caso as placas de rede retornadas foram: pcn0 e lo0. A lo0 é a placa virtual (loopback), sendo assim a outra é a minha placa física.

Defina o endereço e a mascara de rede

```
#ifconfig pcn0 172.31.255.10 netmask
255.255.255.0
```

Se você não definir a máscara de rede, o sistema irá definir a máscara padrão para a classe do IP digitado, neste caso ele definiria a máscara 255.255.0.0 ao invés da máscara desejada. Por isso bastante atenção na hora da definição do endereçamento para que você não perca tempo por ter se atrapalhado com uma coisa tão simples quanto a definição da máscara de rede.

Configure a saída padrão

Mais conhecido como gateway padrão, ele é o responsável por permitir que nos conectemos a redes diferentes da nossa (mais freqüentemente a internet). Para definir em tempo de execução qual a saída padrão (volto a repetir,

configurações em tempo de execução não têm validada caso a máquina reinicie) digite o seguinte comando:

```
# route add default 172.31.255.254
```

Com esta configuração você já será capaz de pingar para IPs na Internet (caso a faixa de endereçamento de sua rede tenha sido corretamente definida no lugar dos endereçamentos do exemplo).

Para que a configuração da saída padrão permaneça em caso de reinicialização da máquina é necessário criar o arquivo, pois por padrão ele não existe, /etc/mygate e dentro dele colocar nada mais que o endereço IP do gateway. Exemplo:

```
# echo 172.31.255.254 > /etc/mygate
# cat /etc/mygate
172.31.255.254
```

Configure o resolvedor de nomes (DNS)

Para tal insira no arquivo /etc/resolv.conf a entrada nameserver seguida pelo IP do servidor DNS. Exemplo:

```
# echo "nameserver 172.31.255.254" > /etc/resolv.conf
# cat /etc/resolv.conf
nameserver 172.31.255.254
```

Com essas configurações você terá acesso à Internet através do seu NetBSD. Pode usar o velho teste do ping para algum site conhecido.

Por enquanto ficaremos por aqui, em breve voltaremos a falar sobre esse sistema. Este artigo é apenas um duma série que estamos iniciando sobre a família BSD. Iremos seguir com os assuntos até podermos falar em segurança de redes usando os sistemas BSDs.

Maiores informações:

Site Oficial NetBSD:
http://www.netbsd.org

ALAN MeC LACERDA é formando em Tecnologia de Redes de Computadores. Amante de segurança de redes e programação desde a infância. Co-fundador da Célula de software livre da Universidade Jorge Amado. Consultor de Redes e sistemas operacionais há 7 anos.

Problemas da modernidade: o lixo eletrônico da Internet - Spam

Por Walter Aranha Capanema

Sem sombra de dúvida, a Internet revolucionou todos os setores da sociedade, permitindo uma interação entre pessoas do mundo todo, em uma troca contínua de informações, dados e sentimentos, através de uma importante ferramenta de comunicação: o correio eletrônico - email.

Essa possibilidade de contato direto, permanente e rápido também trouxe efeitos negativos para esse novo mundo conectado. Indivíduos inescrupulosos passaram a utilizar o correio eletrônico como forma de distribuição de suas mensagens publicitárias, que não foram so-

licitadas pelos respectivos destinatários, originando o fenômeno do spam[1].

O spam, em uma análise superficial, poderia parecer uma versão eletrônica daqueles folhetos de publicidade que são distribuídos nas ruas das grandes cidades e, assim, tratar-se de um mero aborrecimento ao destinatário que, para se livrar de tal incômodo, bastaria apagar a mensagem.

Todavia, os danos causados pelo spam são muito maiores do que se pode imaginar, causando prejuízos tanto à Internet, quanto aos provedores e aos usuários. No que tange à Internet, essa praga digital é responsável por cerca de 95% de todo o tráfego de emails no mundo, equivalente a mais de 150 bilhões de mensagens[2], o que provoca um imenso congestionamento de dados, o que, em um futuro, poderá provocar um colapso. Quanto aos provedores, há grandes despesas com armazenamento dessas mensagens, o que os transforma em verdadeiros "depósitos de lixo eletrônico". E, em relação aos usuários, há a possibilidade real de suas caixas-postais ficarem lotadas dessas mensagens, de sorte a impossibilitar o recebimento de outras mais importantes.

Os danos causados pelo spam despertou a atenção das nações do mundo, surgindo leis em países como os Estados Unidos (2003)[3], Espanha (2002)[4], Finlândia (2004)[5], Portugal (2004)[6], Itália (2003)[7], Coréia do Sul (2001)[8], Austrália (2003)[9] e , mais recentemente, Nova Zelândia (2007)[10]. O spam também foi combatido pela Diretriz 2002/58/EC da União Européia, estabelecendo regras de observância obrigatória pelos Estados-membros.

As leis dos Estados Unidos e da Coréia do Sul adotam o entendimento no qual é lícito ao remetente enviar ao destinatário publicidade não solicitada, mas desde que permita a este último a faculdade de não mais receber tais mensagens, o que se convencionou chamar de sistema opt-out, que já nasceu falho, pois transfere ao indefeso usuário o ônus de ter de se descadastrar em todas as listas de emails em que ele foi indevidamente inserido.

> "O spam, em uma análise superficial, poderia parecer uma versão eletrônica daqueles folhetos de publicidade que são distribuídos nas grandes cidades..."
>
> Walter Capanema

O outro sistema, adotado por países como Austrália, é denominado de opt-in, ao estipular que a mensagem publicitária só poderá ser enviada ao destinatário se for previamente solicitada por ele, o que protege a privacidade e os direitos do consumidor[11]. Não foi por acaso que a lei australiana foi considerada uma das mais pesadas do mundo, de sorte a diminuir consideravelmente o envio de spam no país[12].

O Brasil, por sua vez, não possui nenhuma lei que trate especificamente sobre o tema. Todavia, existem diversos projetos de lei municipais[13], estaduais[14] e federais[15] antispam, sendo que a maioria deles, infelizmente, procura adotar o sistema opt-out, que já se mostrou falho e inofensivo ao combate do spam.

No entanto, o spam pode ser configurado como publicidade enganosa e abusiva, conforme determina o art. 37 e §§ 1º e 2º, do Código de Defesa do Consumidor. Na esfera criminal, há entendimento isolado no sentido de que tipifica o crime do art. 265 do Código Penal[16].

“ O spam pode ser configurado como publicidade enganosa e abusiva, conforme determina o art. 37 e §§ 1º e 2º, do Código de Defesa do Consumidor. ”

Walter Capanema

Enquanto permanece a lacuna legislativa, o spam cresce no Brasil[17], que se tornou o 6º país[18] que mais envia spam no mundo, e é um dos líderes mundiais no envio de fraudes através de mensagens não solicitadas, o denominado phishing scam. Surge também novas formas de spam, seja permitindo o seu recebimento por outros dispositivos, como telefones celulares e palmtops, seja ampliando seu espectro de lesividade, de sorte a estimular a compra de ações negociáveis em bolsas de valores[19].

Portanto, o legislador brasileiro deveria aproveitar a inaceitável demora legislativa para aprender com as falhas cometidas pelas outras nações, de sorte a adotar os posicionamentos que sejam mais eficazes no combate ao spam. A experiência comprova que o sistema opt-in, que exige a prévia autorização do remetente para enviar uma mensagem publicitária, é o mais correto e o que valoriza a privacidade e a liberdade do consumidor-destinatário.

Precisamos evitar que a Internet, que é uma ferramenta tão importante para a disseminação de cultura e informação fique inviabilizada pelo “engarrafamento” de spam.

Maiores informações e referências:

[1] "A expressão spam não tem sua origem no mundo tecnológico, mas em uma marca de carne enlatada com o mesmo nome, produzido pela empresa americana Hormel Foods Corporation. Com o desenrolar da II Guerra Mundial no continente europeu, tal produto era um dos poucos permitidos no grave racionamento de suprimentos da Inglaterra. Por isso, o grupo humorístico inglês Monty Python, em seu programa de televisão, criou um esquete em um bar, todos os pratos do menu teriam como ingrediente “Spam”. Havia personagens vestidos como vikings sempre repetindo “spam”, o que mostrava como os ingleses não aguentavam mais consumir tal produto.Tendo em vista que grande parte dos tecnólogos é fã desse grupo, adotou-se tal expressão para significar o email repetitivo, cansativo e insuportável”.

[2] Precisariam de quase 3 milhões de cdroms para armazenar essa quantidade de dados. Cálculo do autor PANDALABS. Annual Report PandaLabs 2007. Disponível em: <http://www.pandasecurity.com/homeusers/security-info/tools/reports>. Acesso em: 19 jan. 2008.

[3] A lei norte-americana, denominada de CAN SPAM Act of 2003, entrou em vigor em 1° de Janeiro de 2004, no governo do Presidente George W. Bush. Seu objetivo era criar um padrão de regras para o envio de emails de conteúdo comercial. Revogou as leis estaduais em tudo que não tratam de estelionato ou falsidade via email.

[4] A Espanha criou a Lei 34/2002, publicada em 11 de julho de 2002, para regular os serviços da sociedade de informação e do comércio eletrônico.

[5] A Finlândia aprovou o Act on the Protection of Privacy in Electronic Communication, vigente desde 1o de Setembro de 2004.

[6] Decreto-Lei n° 7/2004, de 7 de janeiro de 2004.

[7] Decreto Legislativo nº 196, de 30 de junho de 2003.

[8] Act on Promotion of Information and Communication Network Utilization and information Protection, vigente desde 1° de julho de 2001.

[9] A lei australiana, denominada Spam Act 2003, entrou em vigor em 12.12.2003, sendo que as normas que tratam de penalidades só entraram em vigor 120 dias depois.

[10] A Nova Zelândia aprovou em março de 2007 sua lei anti-spam, denominada Unsolicited Electronic Messages Act, com uma vacatio legis de 6 meses.

[11] Há algumas variações do sistema opt-in, como o denominado soft opt-in, que é uma versão mais branda, na qual, como via de regra, exige-se a concordância do destinatário em receber as mensagens publicitárias, mas cria a exceção em caso da existência de prévia relação comercial entre as partes. Seria o caso, por exemplo, do consumidor que realiza uma compra de uma televisão em um site e, assim, passa a receber mensagens publicitárias de produtos relacionados com o que comprou (aparelhos de DVD, home theathers etc). A União Européia adotou um sistema duplo: para as pessoas físicas, o soft opt-in, para as pessoas jurídicas, o opt-out.

[12] DIGITAL ECONOMY OF CANADA. International Spam Measures Compared - Part III: Analysis of the Effectiveness of Various Anti-Spam Efforts. Disponível em <http://www.e-com.ic.gc.ca/epic/site/ecic-ce-ac.nsf/en/gv00344e.html>. Acessado em 14.fev.2007.

[13] Projeto de Lei 669/03, do vereador Goulart, perante a Câmara Municipal de São Paulo.

[14] Projeto de Lei nº 574/2003, deputado estadual Ênio Tatto (SP) e o n° 3.088/2006, proposto pelo deputado Altineu Cortes (RJ).

[15] Na Câmara dos Deputados: PLCs n° 7093/2002 - Deputado Ivan Paixão; n° 757/2003 – Deputado José Carlos Martinez, 2186/2003 – Deputado Ronaldo Vasconcellos; Substitutivo do PL n° 2186/2003 – Deputado Nelson Proença; n° 2423/2003 – Deputado Chico da Princesa; n° 2766/2003 – Deputado Milton Monti; n° 3731/2003 – Deputado Takayama; n° 3872/2004 – Deputado Eduardo Paes; n° 169/2007 - Deputada Professora Raquel Teixeira; 1227/2007 – Deputado Eduardo Gomes. No Senado: PLSs nº 367/2003 – Senador Hélio Costa; nº 21/2004 – Senador Duciomar Costa; nº 36/2004 – Senador Antônio Carlos Valadares.

[16] Entende Amaro Moraes e Silva Neto que o envio de spam constitui o crime do art. 265, CP, sob o fundamento de que a internet é um serviço público de comunicações, pois o envio de muitos emails por um spammer atentaria contra a segurança e o funcionamento da rede, que sofreria com o excessivo fluxo de dados. SILVA NETO, Amaro Moraes. Emails indesejados à luz do direito. Quartier Latin. São Paulo: 2002. p. 135-137.

[17] Segundo estatísticas do CERT.br - Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil, foram reportados ao órgão, em 2005, 2.414.200 spams, 3.403.430 em 2006, e um declínio no ano de 2007, com 2.446.154 notificações. CENTRO DE ESTUDOS, RESPOSTA E TRATAMENTO DE INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL - CERT.BR. Estatísticas de Notificações de Spam Reportadas ao CERT.br. Disponível em: <http://www.cert.br/stats/spam/>. Acesso em: 15 jan. 2008.

[18] SOPHOS. Sophos reveals dirty dozen spam-relaying nations. Disponível em < http://www.sophos.com/pressoffice/news/articles/2007/07/dirtydozjul07.html>.Acessado em 15.jan.2008.

[19] Esse tipo de spam recebeu o nome de stock touting spam (spam para a corretagem de ações), e visa manipular a bolsa de valores. Há um excelente trabalho de pesquisadores das Faculdades de Direito de Harvard e Oxford sobre os efeitos desse tipo de spam. FRIEDER, Laura, ZITTRAIN, Jonathan. Spam Works: Evidence from Stock Touts and Corresponding Market Activity Disponível em <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=920553>. Acessado em 03.mai.2007.

WALTER CAPANEMA é professor da Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro – EMERJ (Brasil). Formado pela Universidade Santa Úrsula - USU. Advogado no Estado do Rio de Janeiro. Email: waltercapanema@globo.com

Computação Gráfica e Software Livre

Parte 1

Por Luiz Eduardo Borges

A Computação Gráfica (CG) é a área da Ciência da Computação que estuda a geração, representação e manipulação de conteúdo visual em sistemas computacionais e tem aplicação em várias áreas do conhecimento humano.

Simulações, por exemplo, são sistemas que empregam cálculos matemáticos para imitar um ou mais aspectos de um fenômeno ou processo que existe no mundo real. Simulações permitem entender melhor como o experimento real funciona e verificar cenários alternativos com outras condições.

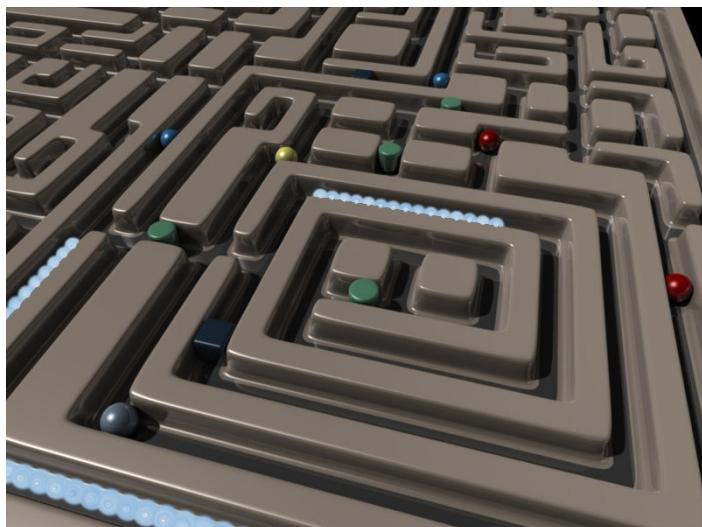
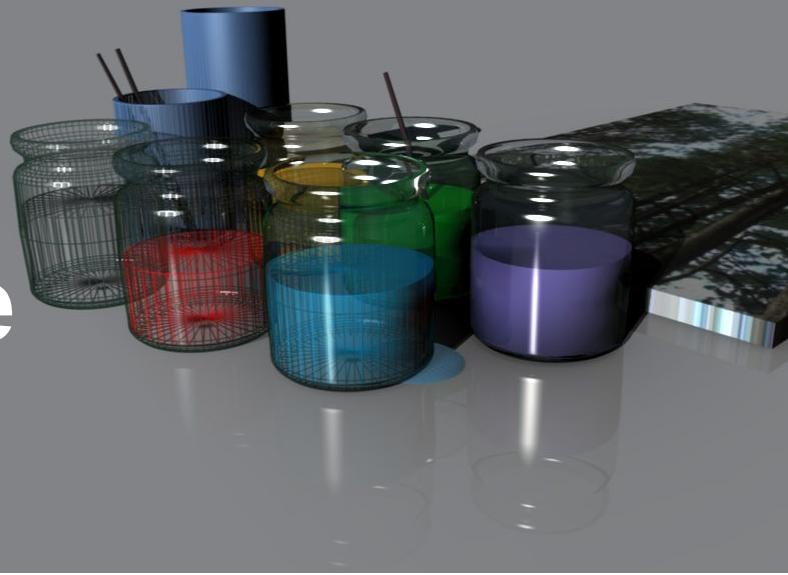



Figura 1: Uma área de aplicação para Computação Gráfica: Games

No caso dos **jogos**, que na verdade são uma forma de simulação interativa que faz uso de recursos visuais para aumentar a sensação de realismo, muitas vezes chamada de imersão, e com isso, enriquecer a experiência do jogador.

Outra aplicação é a **visualização**, como dizia um antigo ditado popular: "uma imagem vale por mil palavas", e isso é mais verdadeiro ainda quando é necessário interpretar grandes quantidades de dados, como acontece em diversas atividades cientificas, médicas e de engenharia.

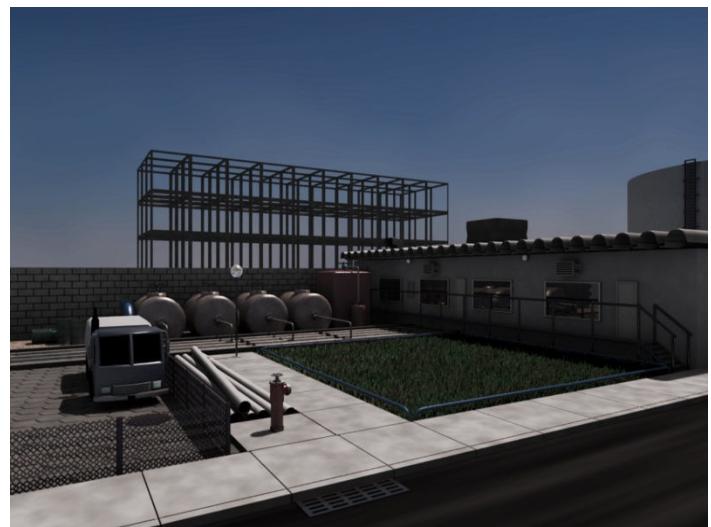



Figura 2: CG é usada em áreas como engenharia e arquitetura de diversas formas, como na criação de maquetes virtuais

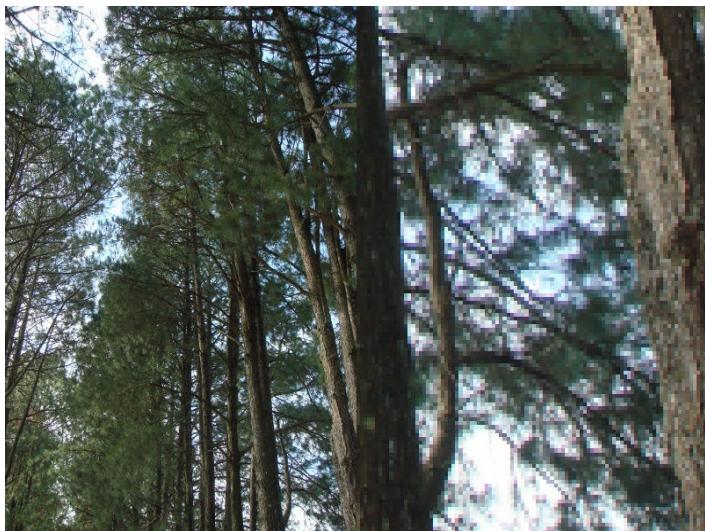



Figura 3: Uma image bitmap gerada por uma câmera digital. No lado direito, uma parte da imagem ampliada

Áreas como geografia, cartografia e geologia demandam por **GIS** (Geographic Information Systems / Sistemas de Informações Geográficas), que representam topologias e dados associados, tais como altura, umidade e outros.

A engenharia e atividades afins usam ferramentas **CAD** (Computer Aided Design / projeto assistido por computador) para facilitar a criação de desenhos técnicos para componentes ou peças de maquinaria.

Além disso, várias formas de **arte** se beneficiam da CG, como o cinema, principalmente para a criação de efeitos especiais. A CG também permitiu o surgimento novas formas de arte, em usam um ambiente digital como mídia, como por exemplo a animação em três dimensões (3D).

Mapas de bits versus vetores

É muito comum representar uma informação visual em forma bidimensional (2D), seja em fotos, gráficos impressos ou em uma tela de LCD. Existem duas formas para a representação de imagens bidimensionais amplamente utilizadas.

A primeira é o **mapa de bits** (bitmap) ou raster, onde a imagem é representada como uma matriz bidimensional de pontos com informações sobre cor, chamados de elementos de imagem (picture element, geralmente abreviado como pixel). Esta forma requer algoritmos complexos para ser manipulada e armazenada, devido ao volume de dados e a operações, como interpolar valores durante um redimensionamento, por exemplo.

A segunda forma são as **imagens vetoriais**, que são descritas através de entidades matemáticas que representam a geometria da imagem (linhas, polígonos, texto e outros). Esta forma é menos exigente em termos de recursos computacionais e não apresenta problemas associados a redimensionamento, porém não permite muitas operações que o mapa de bits viabiliza.

Entre outras formas de representação, é interessante destacar os **fractais**, em que as cores dos pixels são geradas através de algoritmos.

Estas formas de representação levaram ao surgimento de vários formatos de arquivo para armazenamento de imagens, inclusive abertos, como o **PNG** (Portable Network Graphics), que suporta imagens raster, com transparência inclusive, e o **SVG** (Scalable Vectorial Graphics), para imagens vetoriais, mapas de bits e até animações. Ambos são homologados pelo W3C (World Wide Web Consortium).

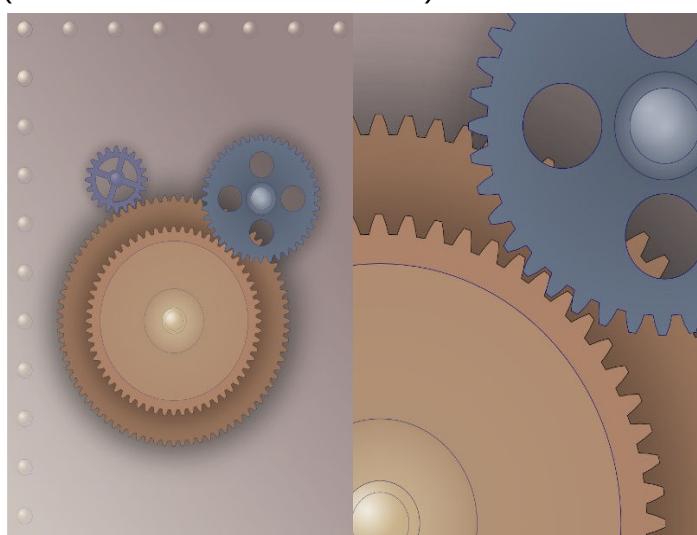



Figura 4: Uma image vetorial produzida no Inkscape. No lado direito, uma parte da imagem ampliada

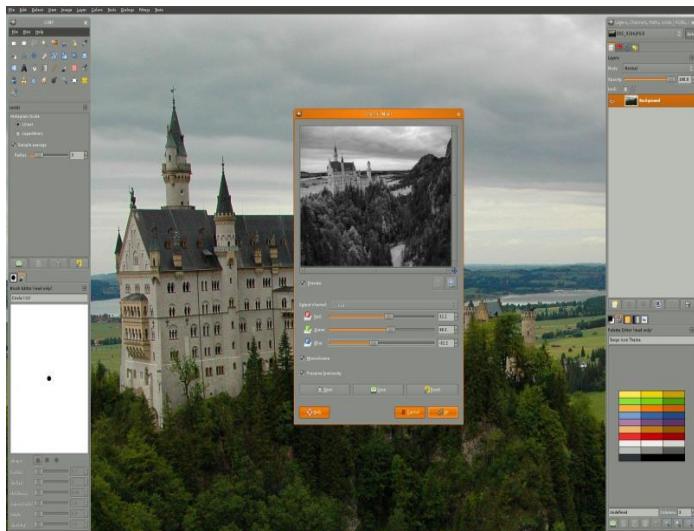



Figura 5: Tela do GIMP

Aplicativos

Existem hoje vários aplicativos livres e padrões abertos voltados para CG que estão em estado avançado de maturidade.

GIMP (GNU Image Manipulation Program) é um software bastante conhecido, que implementa várias ferramentas para processamento e edição de imagens bitmap (com alguns recursos vetoriais, para lidar com texto, por exemplo), além de algoritmos de conversão para diversos formatos. Permite a manipulação de imagens compostas de múltiplas camadas e possui uma arquitetura baseada em plugins que permite implementar novas funcionalidades.

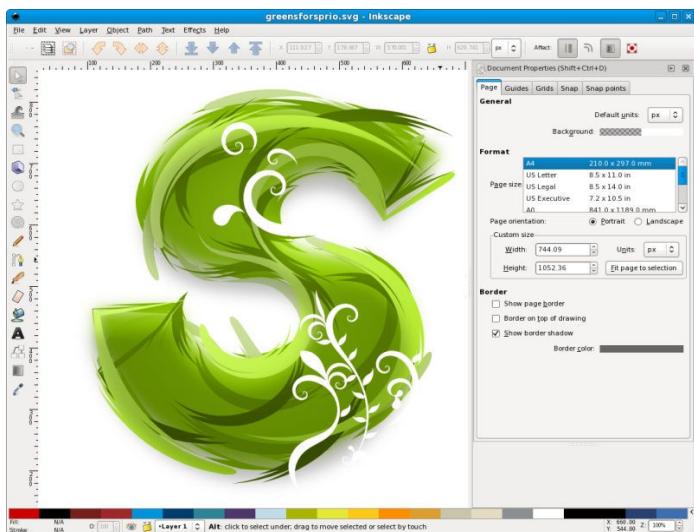



Figura 6: Tela do Inkscape

Com uma proposta diferente, **ImageMagick** é um conjunto de ferramentas para processar imagens raster, feito basicamente para uso através de linha de comando ou através de linguagens de programação.

Na área de manipulação de imagens vetoriais, **Inkscape** é um editor bastante completo, que utiliza o formato SVG como padrão.

Especializado em GIS, **MapServer** é uma plataforma para desenvolvimento e publicação na Web com suporte a diversas linguagens e formatos.

Na próxima parte: 3D.

Maiores informações:

[1] Site oficial GIMP
http://www.gimp.org

[2] Site oficial Imagemagick
http://www.imagemagick.org

[3] Site oficial Inkscape
http://www.inkscape.org

[4] Site oficial Mapserver.org
http://mapserver.org

[5] Artigo sobre SVG na Wikipedia
http://pt.wikipedia.org/wiki/SVG

[6] Artigo sobre PNG na Wikipedia
http://pt.wikipedia.org/wiki/PNG

[7] Artigo sobre CAD na Wikipedia
http://pt.wikipedia.org/wiki/CAD

LUIZ EDUARDO BORGES é autor do livro Python para Desenvolvedores, analista de sistemas na Petrobras, com pós graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e criou o blog Ark4n [http://ark4n.wordpress.com/].

Linux Educacional:

Um sistema para os ambientes de educação

Por Regiane Carvalho

O Linux Educacional é uma distribuição GNU/Linux, disponibilizada desde 2006 para as escolas públicas brasileiras através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO). A versão 3.0 do Linux Educacional é baseada no Kubuntu, e foi customizada pelo Analista de Testes Francisco Willian Saldanha.

O propósito do Linux Educacional é facilitar a utilização de um sistema GNU/Linux em ambientes de informática voltados para a educação. Neste contexto, o sistema operacional GNU/Linux proporciona maior liberdade de personalização do ambiente do usuário.

Escolher um sistema operacional é mais que uma escolha tecnológica. Um sistema operacional define os aplicativos usados e os recursos a serem embarcados em um computador. Nesse ponto está uma das principais diferenças entre o Gnu/Linux e os demais sistemas operacionais existentes para os computadores. A outra é ser um software livre, possível de ser modificado, de código aberto e gratuito.

Figura 1: Área de Trabalho do Linux Educacional versão 3.0

"O Linux Educacional suporta e oferece programas com características educacionais – aplicativos, linguagens de programação (Logo), sistemas de autoria (Squeak), utilitários, acessórios, entre outros – e conteúdos categorizados do currículo e recursos educacionais – vídeos educacionais da TV Escola, objetos de aprendizagem do Banco de Conteúdos, obras literárias e outras produções técnicas, científicas e artísticas, que o torna em mais um recurso da estratégia de inovação da prática educativa com o suporte das tecnologias, que pode ser encaminhada tanto em sala de aula (ou no "laboratório" de informática) ou com laptops educacionais conectados, ou outros portáteis de uso pessoais / individuais ", descreve o Mestre em Educação e Coordenador de Política em Tecnologia Educacional da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED-MEC), Pedro Ferreira de Andrade.

O ambiente gráfico da distribuição é o KDE (**K** **D**esktop **E**nvironment), software de origem alemã, que inclui um gerenciador de janelas e uma plataforma de desenvolvimento de código aberto, desenvolvido com base na biblioteca Qt. Além de dar sentido à parte gráfica do sistema operacional, também oferece uma gama de aplicativos para multimídia, utilitários de escritório, rede, impressoras, gerenciamento de usuários, entre outros.

O trabalho de identidade visual do desktop do Linux Educacional é feito por Claudia Queiroz, que trabalha no desenvolvimento de botões, ícones e papéis de parede.

Edubar

A barra localizada na parte superior da Área de Trabalho permite ao usuário um acesso rápido aos conteúdos educacionais e aplicativos. Esta barra, denominada "Edubar", foi captada do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Regiane Soares de Carvalho - Curso de Engenharia da Computação da Universidade Estadual do Amazonas - (UEA) e inserido no Linux Educacional a partir da versão 2.0. Na versão atual foi implementado em JAVA pelo Analista de Sistemas Milton César de Souza Leite.

Figura 2: Edubar

Conteúdos Educacionais

A Edubar é uma forma simples e elegante de acessar os conteúdos educacionais disponibilizados pelo Ministério da Educação. Através de um repositório Debian de Conteúdos, os usuários com a acesso a Internet possuem à disposição conteúdos que compreendem 2.583 Obras do Portal Domínio Público e 508 Vídeos da TV Escola. Estes conteúdos já estão presentes na instalação dos computadores entregues pelo PROINFO para as escolas públicas. Desta forma, nas escolas onde não há acesso à internet, o acesso a uma parte do acervo está garantido.

Ferramenta de Busca

Visando facilitar a busca dos conteúdos educacionais, a "Ferramenta de Busca", possibilita pesquisar os conteúdos por tipo de **Mídia**

(Texto, Som, Imagem e Vídeo), **Categoria** (Ensino Médio, Salto para o Futuro, História, Língua Portuguesa, Educação Especial, Escola/Educação, Ciências, Ética, Matemática, Literatura, Geografia, Pluralidade Cultural, Arte, Saúde, Educação Física, Literatura Infantil, Recortes, Artes, Filosofia, Biologia Geral, Psicologia, Literatura de Cordel, Hinos, Teologia), **Autor** e **Título**.

Tipo de Mídia	Categoria	Autor	Título	Arquivo
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves Dias	Canção do Exílio	bn000100.pdf
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves Dias	Juca-Pirama	ua00117a.pdf
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves Dias	Leonor de Mendonça	ua00118a.pdf
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves Dias	Novos Cantos	bv000114.pdf
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves Dias	Os Timbiras	bv000117.pdf
Texto	Literatura	Antônio Gonçalves	Patkull	bn000156.pdf

Figura 3: Ferramenta de Busca de Conteúdos

Em 25 de junho de 2009, durante o 10o Fórum Internacional de Software Livre, o Linux Educacional foi disponibilizado à sociedade brasileira através do Portal do Software Público.

Os interessados podem se cadastrar no Portal e participar da comunidade Linux Educacional, contribuindo para que o projeto cresça de forma a favorecer os ambientes de educação.

Contribua com o Linux Educacional

Participe você também da comunidade do Linux Educacional através do http://www.softwarepublico.gov.br.

Maiores informações:

Software Público
http://www.softwarepublico.gov.br

Linux Educacional
http://webeduc.mec.gov.br/linuxeducacional/

Banco Internacional de Objetos Educacionais
http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/

Portal Domínio Público
http://www.dominiopublico.gov.br/

Portal do Professor
http://portaldoprofessor.mec.gov.br/

KDE
http://www.kde.org/

Kubuntu
http://www.kubuntu.org/

REGIANE CARVALHO é Engenheira da Computação pela Universidade Estadual do Amazonas, usuária de software livre desde 2004, coordenadora da Comunidade Linux Educacional, trabalha desde 2007 no Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional (CETE) do Ministério da Educação no desenvolvimento do Linux Educacional.

Implementando projetos educativos inovadores com software livre

Por Sinara Duarte

Raja R - sxc.hu

Toca o sinal. O professor chega na sala de aula, faz a chamada, pede silêncio, escreve alguns apontados no quadro, faz alguns comentários, passa a atividade de casa, e já se passaram 50 minutos. Toca o sinal. Lá vem outro professor, faz a chamada, pede silêncio, escreve alguns apontamentos... Enfim, quem trabalha em escolas, de qualquer lugar do país, sabe que essa é a rotina diária da maioria dos estudantes das séries terminais, com raras exceções.

Para um jovem de 12, 14 anos, ávidos de curiosidade e energia, passar quatro horas passivelmente sentado, ouvindo o professor falar é um ato de “tortura”. O pior de tudo, é ainda levar o nome de indisciplinado e desatento, como se a culpa fosse dele. E pense, que estamos nos tempos modernos, pois até poucas décadas as cadeiras escolares

eram aparafusadas ao chão para facilitar a organização da sala de aula!

Para os professores também é igualmente difícil repetir o mesmo conteúdo, por anos a fio, com o mesmo entusiasmo da primeira vez. Quem atua no ensino público, sabe muito bem do que eu estou falando: turmas numerosas, currículos engessados, professores sobrecarregados, cobranças de todas as partes, turmas muito heterogêneas, indisciplina, falta de recursos, desde o básico como papel até o mais avançado, como internet na escola, por exemplo.

Enfim, o fato é que quanto mais se avança nos anos escolares, mais difícil é manter a motivação. A ciência e a experiência provam que todo ser humano é curioso, principalmente quando crianças ou adolescentes. Se a curiosidade é inata ao jovem porque na escola, parecem tão desmotivados? E o mais importante: Como mudar essa realidade? Como despertar a curiosidade adormecida e mobilizar as energias juvenil para algo produtivo? Como ser criativo e inovador neste contexto?

São perguntas difíceis de responder. Na educação não existe fórmulas prontas nem mágicas. Cada escola, cada professor, cada aluno é singular. Esse é o nosso desafio diário!

Muitos acreditam que a introdução da tecnologia pode de fato revolucionar a sala de aula. De fato, a utilização da tecnologia no ambiente escolar contribui para essa mudança de paradigmas, sobretudo, para o aumento da motivação em aprender, pois as ferramentas de informática exercem um enorme fascínio em nossos alunos. Todavia, o computador não é uma panaceia para todos os problemas educacionais, pelo contrário é um grande aliado, mas sozinha, a tecnologia não é capaz de mudar nada. O grande mentor das revoluções educacionais ainda é o professor.

O laboratório de informática educativa (LIE) é ambiente propício para o nascimento de idéias inovadoras. Até o nome é perfeito: Laboratório. Não é uma sala informatizada, pois qualquer sala assim pode ser, basta equipar com tudo de mais moderno e high tech da atualidade.

Já o laboratório é um local diferente da sala de aula convencional, foi idealizado para pesquisa, para manipulação de dados, experimentação de hipóteses, onde ora acertamos, ora erramos, mas sempre recomeçamos. Um verdadeiro convite a subversão!

Ao implementar projetos de aprendizagem por meio da incorporação das TICs – Tecnologias de Educação e Comunicação, o professor passa a ser um estimulador e facilitador da aprendizagem de seus alunos e estes passam a ser verdadeiros pesquisadores, sujeitos ativos, reflexivos e cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, atuantes e participativos.

Trabalhar com projetos é uma forma de ressignificar o espaço de educativo. O aluno sai do papel de figurante para protagonista da própria aprendizagem, participando ativamente do próprio aprendizado, por meio da experimentação, da pesquisa em grupo, do estímulo à dúvida, enfim, o aluno

se envolve mais e aprende muito mais do que aprenderia numa situação de simples receptor de informações. Na pedagogia de projetos o aluno é instigado a produzir e acaba por desenvolver a capacidade de selecionar, organizar, priorizar, analisar, sintetizar, tão necessária nos dias atuais.

Dentro desta perspectiva, o professor assume papéis diferenciados na promoção do desenvolvimento e aprendizado dos alunos. Este é ao mesmo tempo propiciador de atividades, situações e recursos que levem o aluno a aprender a aprender, e também mediador no processo ensino-aprendizagem. Deixando de ser mero transmissor de conhecimento, para mediador, levando o aluno a uma atitude positiva frente ao conhecimento, despertando-lhe o interesse e sugerindo-lhe situações que o motivem a aprender.

E o que o software livre tem haver com isso? O software livre tem uma grande parcela de culpa nesta revolução. Primeiro, porque oferece uma gama de softwares nas mais diversas áreas de atuação, que podem ser livremente, baixados, copiados, replicados, alterados e adequados a dinâmica escolar.

Assim, é possível construir novas civilizações, viajar no cosmos, desvendar os mistérios da ciência, aprender novas formas de se comunicar, vivenciar o inusitado, enfim, como dizia a abertura de uma famosa série ficcional “audaciosamente indo onde nenhum homem jamais esteve...”Como diria o Dr. Spock: Vida longa e próspera ao software livre!

Ao adotar o software livre no contexto educativo, contribuímos para a democratização do saber, diminuindo o grande fosso da exclusão digital. Deixamos de ser reféns da tecnologia proprietária e principalmente da dependência hegemônica americana, nos libertando dos grandes monopólios.

Poderia passar horas a fio, explicitando as razões porque adotar o software livre na escola, mas vamos logo ao que interessa.

Um dos projetos desenvolvidos que vem contribuindo para resignificar a aprendizagem chama-se Minha Escola, Minha vida. Idealizado inicialmente pela professora Liduina Vidal (Fortaleza-CE), depois adaptado pela professora Sinara Duarte. Por descrever uma experiência educacional que tem como eixo estruturante a inclusão digital, faz-se necessário abordar o contexto sócio-político onde o mesmo foi realizada.

O referido projeto foi realizado em uma escola pública educativa localizada em um bairro periférico da capital cearense marcado por graves problemas sociais como: altos índices de prostituição, consumo de drogas, violência doméstica e acidentes de trânsito aliada a baixa escolaridade da sua população de forma geral.

O principal objetivo foi sensibilizar jovens em alta situação de vulnerabilidade social acerca de sua importância enquanto sujeito histórico-social e da escola como partícipe deste processo através do uso das TICs em uma plataforma livre. A intensão é que os jovens concludentes do ensino fundamental, pudessem produzir material midiático, utilizando as ferramentas livres, e principalmente valorizasse o ambiente escolar, dando continuidade a sua escolarização. Muitos questionavam: “Estudar para que? Se nada vai mudar na mi-

nha vida", ou "eu não tenho sonhos." É triste constatar que pessoas tão jovens possam acreditar que não possuem chances de modificar sua realidade ou mesmo que se tornem dependentes da ideologia dominante.

Diante desta problemática, surgiu o projeto Minha Escola, Minha Vida que tem como premissa básica: a liberdade de produzir o conhecimento. O referido projeto foi desenvolvido em seis etapas: planejamento coletivo, pesquisa textual, sessão de fotos, edição e produção, oficinas e divulgação.

A primeira etapa envolveu o planejamento coletivo do trabalho. Os alunos concludentes do ensino fundamental, juntos com a professora do LIE e de Literatura, planejaram o formato do projeto que deveria a ser desenvolvido dentro dos recursos disponíveis. Como a escola não dispunha de uma filmadora nem similar, foi acordado uma apresentação (audiovisual) em formato de slides (fotos e textos usando o BrOffice.org). Cada aluno teria dois slides para falar de suas experiências, enquanto sujeito histórico-social e sua relação com o ambiente escolar, sendo que ao final, seria produzido um photobook com todas as apresentações em formato de álbum virtual coletivo.

A segunda etapa foi de pesquisa e produção textual. Os alunos foram motivados a pesquisar sobre sua vida acadêmica e a função social da escola, por meio de entrevistas com os pais e funcionários da escola, produzindo textos acerca destas temáticas.

A terceira etapa foi a sessão de fotos. Para ilustrar o photobook, optou-se por fotografar individualmente todos os formandos do 9º ano, funcionários da escola (corpo gestor, administrativo, apoio e docente) além dos fatos considerados mais relevantes dentro da trajetória escolar.

A quarta etapa foi a edição e elaboração da mídia (photobook). Depois de criados os slides no BrOffice Impress, os alunos foram desafiados a criar e editar um projeto audiovisual utilizando as ferramentas livres, de forma que possibilitasse a gravação em formato de DVD/VCD. Ressalta-se que a escolha do tipo de mídia levou em consideração o fato de que todos os alunos possuíam aparelho de DVD e que havia interesse da maioria, em apresentar sua produção para os familiares, portanto seria a forma mais acessível e democrática de divulgação, enquanto que poucos tinham acesso a computadores conectados a rede mundial de computadores. Mesmo assim, ficou acordado que a produção também seria colocada na Web, por meio do blog pessoal da professora Sinara Duarte.

Os principais recursos utilizados foram máquina fotográfica digital, computador com Sistema Operacional Linux Kurumin (versão 7.0) instalado e acesso a Internet, CDs virgem, televisão e aparelho de DVD. Para criação, edição e ilustração do vídeo utilizaram-se as seguintes ferramentas computacionais livres: BrOffice Writer (editor de texto) BrOffice.org Impress (confecção de slides), Kdenlive (edição de video), KolorPaint (Desenho), Gimp (edi-

> "É triste constatar que pessoas tão jovens não possuem chances de modificar sua realidade ou mesmo que se tornem dependentes da ideologia dominante."
>
> Sinara Duarte

tor de foto), Mozilla-Firefox (software de navegação na Web), fotos do arquivo particular da escola e dos alunos.

A quinta etapa foi a participação em oficinas de Inclusão Sócio-Digital. Portanto, paralelo a produção do photobook, os alunos também participaram de oficinas de informática básica, visando o domínio das ferramentas tecnológicas. Ressalta-se que foi utilizado, exclusivamente o software livre, nas oficinas práticas.

A sexta e última etapa foi a culminância do projeto e ocorreu na solenidade de formatura do término do curso do ensino fundamental, no qual houve a exposição da produção coletiva (DVD) para a comunidade escolar. Ao final, cada aluno foi presenteado com uma mídia com o resultado do trabalho.

A experiência foi desenvolvida no Laboratório de Informática Educativa – LIE da referida escola, no contra-turno escolar no período de dezembro de 2007 a fevereiro de 2008, totalizando cerca de 80 horas e atendeu cerca de 57 adolescentes. Durante este período, percebeu-se a dicotomia existente entre os que já possuíam algum conhecimento de informática e os que não possuíam nenhum conhecimento. Os primeiros conseguiam concluir rapidamente suas atividades, porém permaneciam no LIE, ajudando os colegas, exercendo sua solidariedade e cooperação, características inatas do movimento do software livre.

Geralmente os que sentiam mais dificuldade preferiam o contato com os colegas, do que a mediação docente. Outros tiveram mais preocupação com o layout, dedicando muito tempo a decoração dos slides. A escolha das imagens e gifs refletiam de certa forma a vivência e história sócio-cultural dos educandos, por isso era recorrente imagens de personagens de histórias em quadrinhos, heróis de filmes de ação, bandeiras e símbolos de times nacionais, atores e cantores nacionais e internacionais.

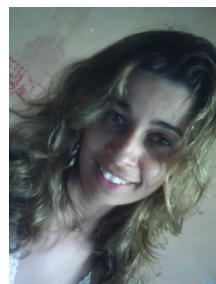
Apesar da aparente "desorganização", os alunos conseguiram dentro das limitações temporais e espaciais desenvolver autonomia na criação da multimídia. A intervenção dos professores só ocorria quando alguma dispersão atrapalhava o grupo de forma generalizada de forma a impossibilitar a feitura das atividades propostas. Os alunos também foram instruídos de que as atividades propostas não valeriam pontos, nem qualquer complemento na média bimestral de cada aluno e que seria uma nova forma de construir o conhecimento, visto que seriam desafiados a construir algo novo de forma coletiva (multimídia), que posteriormente também seria compartilhada com a comunidade escolar. Desta forma, a avaliação foi contínua e formativa, ocorrendo durante o desenvolvimento de todas as etapas do projeto. O objetivo maior não era controlar ou qualificar os estudantes, mas ajudá-los a progredirem na busca do conhecimento. Assim, foi privilegiada a abordagem sócio-interacionista na qual cada participante foi sujeito de sua própria aprendizagem, destacando-se o "aprender fa-

> "A aparente fragilidade das pequenas iniciativas, como esta têm indicado a viabilidade da inclusão digital nas escolas brasileiras..."
>
> Sinara Duarte

zer fazendo", estimulando-se a aprendizagem cooperativa e colaborativa.

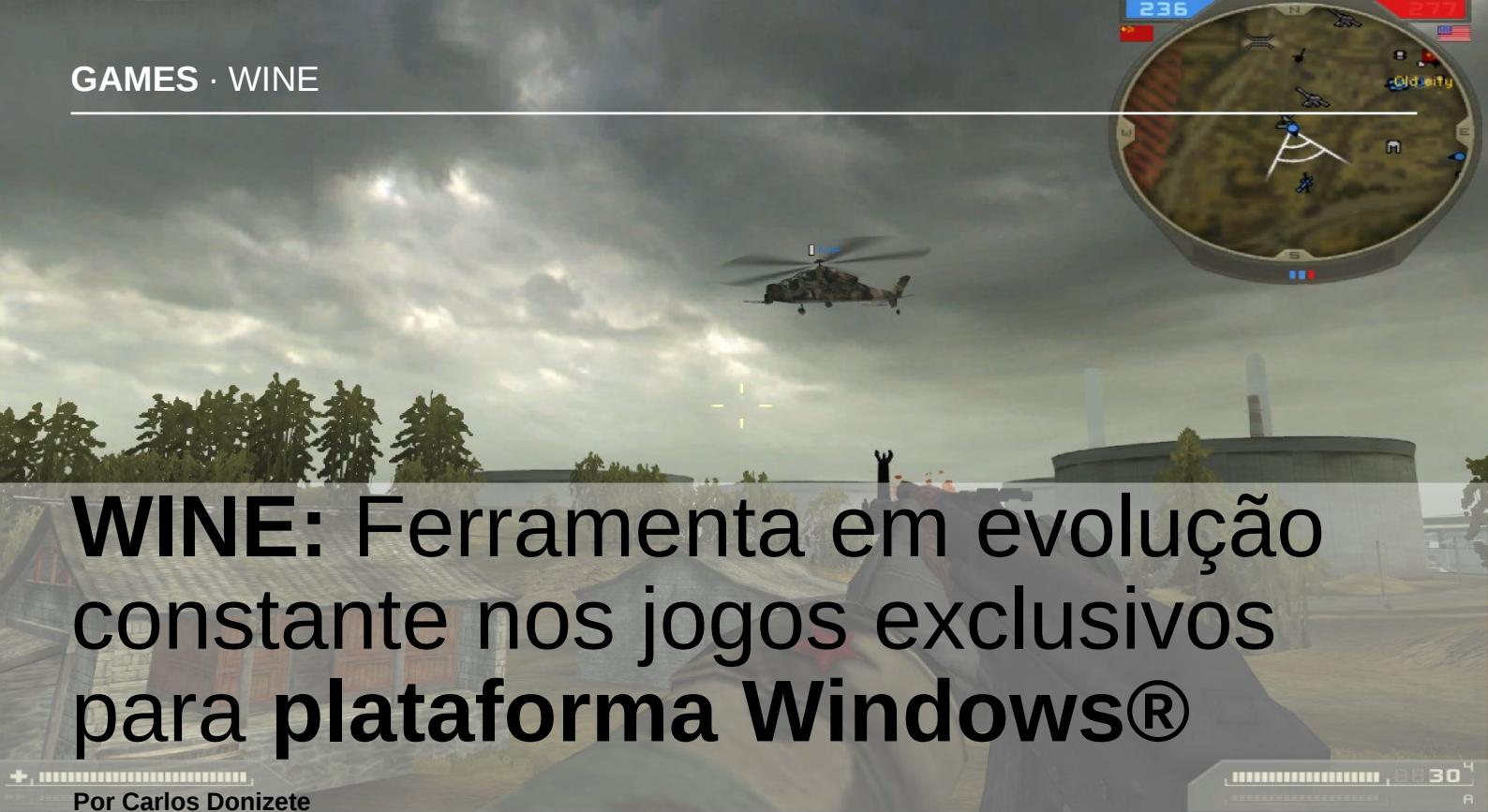
O professor do LIE desempenhou a função de mediador do conhecimento, criando situações problemas para que o aluno pudesse desenvolver suas potencialidades e construir sua autonomia na construção do conhecimento e no manuseio dos softwares livres.

Os resultados encontrados foram acima das expectativas. Os alunos outrora, considerados desmotivados e desinteressados, mostraram-se bastante motivados e engajados em construir algo único. De fato, organizar e implantar abordagens educacionais que vão ao encontro das necessidades dos educandos, desenvolvendo estratégias de ensino centradas no aprendiz, enfatizando a autonomia, acomodando a diversidade e maximizando as oportunidades para o sucesso e as conquistas pessoais é condição sine qua non do professor na contemporaneidade.

O fazer docente por meio da adoção da tecnologia no ambiente educacional, capacita os professores a um novo agir no ensino, tornando o processo educativo mais dinâmico e atraente. Incluir não deve ser apenas uma simples ação de formação técnica dos aplicativos, como acontece na maioria dos projetos, mas um trabalho de desenvolvimento das habilidades cognitivas, transformando informação em conhecimento, transformando utilização em apropriação. A reflexão crítica da sociedade deverá gerar práticas criativas de recusa de todas as formas de exclusão social.

Por meio de projetos como este, o aluno é preparado não apenas para ser usuário de ferramentas tecnológicas, mas também para ser capaz de criar, resolver problemas e usar os vários tipos de tecnologias existentes de forma racional, eficiente e significativa. Não se trata do professor ensinar tecnologia, mas de utilizar o recurso tecnológico como fator de motivação para, a partir do interesse, levando o aluno à construção do seu próprio conhecimento.

Essa é a essência do software livre: a possibilidade seu potencial transformador, visto que envolve a participação coletiva e a emancipação dos seres humanos. A aparente fragilidade das pequenas iniciativas, como esta têm indicado a viabilidade da inclusão digital nas escolas brasileiras, o que reforça o discurso de que a implementação de uma escola de qualidade, que é igualitária, justa e acolhedora para todos, não é um sonho impossível.

Maiores informações:

Blog Software Livre na Educação
http://softwarelivrenaeducacao.wordpress.com

SINARA DUARTE é professora da rede municipal de Fortaleza, pedagoga, especialista em Informática Educativa e Mídias em Educação, com ênfase no Software livre. Colaboradora do Projeto Software Livre Educacional e mantenedora do Blog Software Livre na Educação.

WINE: Ferramenta em evolução constante nos jogos exclusivos para **plataforma Windows®**

Por Carlos Donizete

Muitos usuários leigos que possuem e trabalham constantemente com programas do tipo Corel Draw, Photoshop e até as vez preferem trabalhar mais com Microsoft Office® do que o OpenOffice (ou BROffice) por simples costumes rotineiro diário na plataforma Windows®, e não quer mudar da “água para o vinho”.

Outros até trabalham muito bem com os programas opensource normalmente no Windows®, mais não querem deixar por causas de alguns jogos preferidos.

Figura 1 - Adobe Photoshop sendo executado no wine

Neste caso existe uma ferramenta existente em todas distribuições Linux que preferir utilizar ou pelo menos experimentar chamado WINE.

Traduzindo em português o “vinho”, não é uma ferramenta 100% funcional para todos os programas exclusivos da Microsoft Windows®, mas consegue instalar seus programas preferidos numa plataforma Linux e inclusive vários jogos estão tendo um desempenho ótimo no Wine.

Wine é uma implementação livre de APIs (ou Interface de Programação de Aplicativos) do Windows sobre as bibliotecas linux. (Mais detalhes sobre API acesse o wikipédia - http://pt.wikipedia.org/wiki/API)

Wine significa “Wine Is Not an Emulator” ou seja, não é um emulador, nem uma máquina virtual, é um tradutor onde funciona como uma camada que “engana” os programas, fazendo-os acreditar que estão rodando sobre um siste-

Figura 2 - Logomarca do projeto

ma Windows®, quando na verdade esta usando no Linux.

Assim, não precisa uma licença Microsoft Windows® para instalar e tem um desempenho final próximo de um binário nativo. Em alguns casos até melhor que no próprio ambiente Windows. E se não precisa de licença Microsoft Windows®, o que é uma enorme economia.

O projeto Wine já fez um trabalho hercúleo, mas ainda tem muito pela frente e para instalar e configurar é um tanto trabalhoso, ainda mais para iniciantes.

Está melhorando nesses pontos, mas é um trabalho em progresso, que faz quinzenalmente uma versão nova do Wine. E agora sobre os jogos via Wine tem uma evolução constantemente em relação aos jogos.

O que esta surpreendendo cada vez mais,

Figura 3 - Game SilkRoad via Wine na distribuição Ubuntu Linux

é que esta ferramenta a cada 15 dias do mês que lançam uma versão nova, os jogos famosos que são exclusivos para o Windows® (com exceção aos jogos com que utilizam a ferramenta GameGuard como protetor contrar hacker) estão melhorando muito na parte gráfica e também na qualidade do som. Sem dizer a jogabilidade, que agora posso dizer que ficam idêntico ao que jogam no Windows®.

INSTALANDO O WINE

Para instalar é muito simples e existe dois tipos de Wine que são Wine Stable (Wine Estável) e o Wine Development (Wine que atualiza quinzenalmente).

O Wine Stable é existente em todas as distribuições Linux com instalação simples, no caso no Ubuntu Linux usando ambiente gráfico GNOME.

Vá em **Aplicações > Adicionar/Remover...**, selecione no Exibir “**Todos os aplicativos disponíveis**” e procure por "wine", marque a caixinha e dê OK.

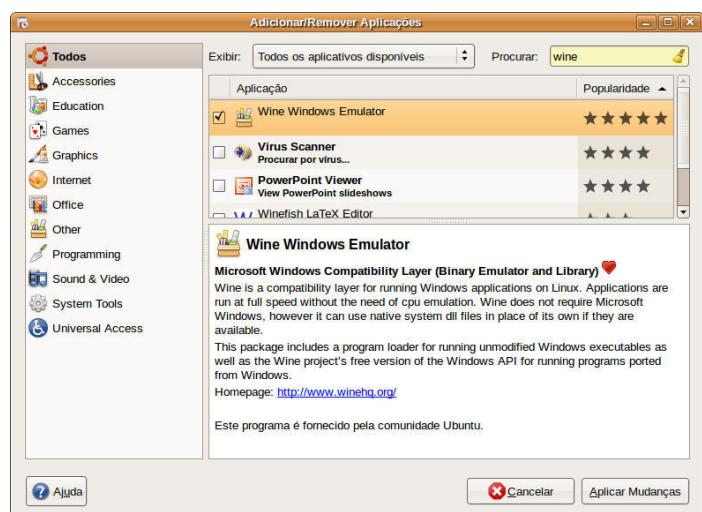



Figura 4 - Adicionar/Remover aplicações

Ao terminar vai encontra-lo nos Aplicativos do Ubuntu Linux.

Para o Wine Development, abre o terminal (**Aplicações > Acessórios > Terminal** ou **Consola** caso utiliza o Ubuntu versão 8.04 ou 8.10) e digite este comando:

```
wget -c http://wine.budgetdedicated.com/apt/
 Scott%20Ritchie.gpg
```

Em seguida, tecle enter.

Terminado, feche o terminal e vá em **Sistema > Administração > Canais de Software**, e clique na aba **Programas de Terceiros** e depois clique em **Adicionar.**

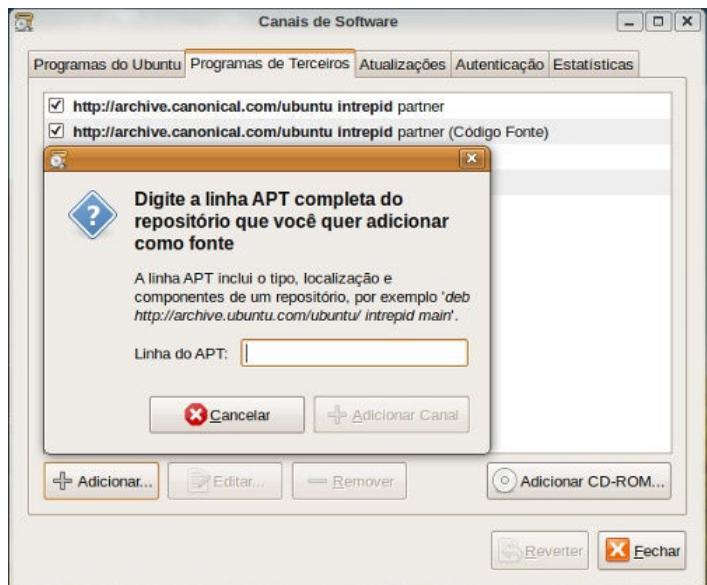



Figura 5 - Adicionando repositórios

Figura 6 - Autenticação da chave

Escolha qual a versão Ubuntu Linux que esta utilizando, e digite a linha APT e depois clique em **Adicionar Canal**.

Para Ubuntu 9.04 - Jaunty Jackalope:
deb http://wine.budgetdedicated.com/apt jaunty main

Para Ubuntu 8.10 - Intrepid Ibex:
deb http://wine.budgetdedicated.com/apt intrepid main

Para Ubuntu 8.04 - Hardy Heron:
deb http://wine.budgetdedicated.com/apt hardy main

Colocada a linha escolhida acima, vá na aba em **Autenticação**. Clique em **Importar Arquivo Chave...**, e procure por Scott Ritchie.gpg e de OK.

Feche o Canais de Software e depois clique na opção "**Recarregar**", para que faça o update do sistema.

Pronto! Agora vá em **Aplicações > Adicionar/remover...** e procure por wine, que está numa versão mais atual que sempre estará se atualizando.

E para instalar seus jogos pelo wine, só dar um duplo clique no arquivo ".exe", caso não funcionar, clique lado direito do mouse em cima do arquivo e clicar "Abrir com".

No Portal Ubuntu Games obtivemos duas parcerias de dois grandes jogos conhecidos mundialmente usando servidores privados competentes, que são o Ragnarok Online do servidor OFFTOPIC (http://www.offtopicro.com) anunciado na edição passada da Revista Espírito Livre.

E agora o MU Online do servidor privado MuTH (http://www.muth.com.br/home). Mu Onli-

Figura 7 - Game PES 2009 rodando no Wine

Figura 8 - Jogo Mu Online via wine

ne é um MMORPG, ou seja, um Massive Multiplayer Online Role Playing Game que seria algo como "Jogo Online Massivo de Multijogadores de RPG".

Figura 9 - Jogo Trackmania rodando via wine

O único gerado o jogo para distribuição Debian/Ubuntu em arquivo ".deb" com ajuda do Mauro Xavier da Portal Criativa (http://www.portalcriativa.com.br) e Alfa Training Informática.

Para mais informações em obter como ter o jogo acesse: http://www.ubuntugames.org/pt/wine/95-mu-online.

Bom divertimento!

Maiores informações:

Site Ubuntu Games:
http://www.ubuntugames.org

Site Oficial WineHQ
http://www.winehq.org

CARLOS DONIZETE é técnico em suporte de hardware e software onde reside no Estado de São Paulo. Criador e administrador do site Ubuntu Games, onde desenvolve tutoriais de jogos para as disbtribuições Debian/Ubuntu Linux desde 2006 voltado ao público iniciante. É conhecido pela comunidade Ubuntu Brasil pelo apelido Coringao, onde participa desde 2005.

QUADRINHOS

Por Wesley Samp, Wallisson Narciso e José James Figueira Teixeira

OS LEVADOS DA BRECA

http://www.OSLEVADOSDABRECA.com

NANQUIM²

A PROFISSÃO MAIS VELHA DO MUNDO

http://josejamesteixeira.blogspot.com

AGENDA

AGOSTO

Evento: **RoadShow CNT Brasil**
Data: 13/08/2009
Local: Brasília/DF

Evento: **4º Circuito CELEPAR de Software Livre**
Data: 14 e 15/08/2009
Local: Pato Branco/PR

Evento: **16º Debian Day**
Data: 15/08/2009
Local: Campo Grande/MS

Evento: **II SISOL - Simpósio de Software Livre**
Data: 17 a 19/08/2009
Local: Jequié/BA

Evento: **4º Circuito CELEPAR de Software Livre**
Data: 21 e 22/08/2009
Local: Cianorte/PR

Evento: **II GNUGRAF**
Data: 22 e 23/08/2009
Local: Rio de Janeiro/RJ

Evento: **2º Blogcamp ES**
Data: 22 e 23/08/2009
Local: Vitória/ES

Evento: **Digital Age 2.0**
Data: 26 a 27/08/2009
Local: São Paulo/SP

Evento: **CONSEGI 2009**
Data: 26 a 28/08/2009
Local: Brasília/DF

Evento: **14º EDTED**
Data: 29/08/2009
Local: Brasília/DF

Evento: 1º Blender Day
Data: Em diversos dias
Local: Vários locais do Brasil

SETEMBRO

Evento: I ENINED - Encontro Nacional de Informática e Educação
Data: 01 a 03/09/2009
Local: Cascavel/PR

Evento: #8.ART - 8° Encontro Internacional de Arte e Tecnologia
Data: 16 a 19/09/2009
Local: Brasília/DF

Evento: 4º Circuito CELEPAR de Software Livre
Data: 11 e 12/09/2009
Local: Bandeirantes/PR

Evento: 4º Circuito CELEPAR de Software Livre
Data: 25 e 26/09/2009
Local: Dois Vizinhos/PR

Evento: Tchelinux 2009 Ediçao Santa Maria
Data: 12/09/2009
Local: Santa Maria/RS

Evento: Tchelinux 2009 Edição Santana do Livramento
Data: 26/09/2009
Local: Santana do Livramento/RS

Evento: Rio Info 2009
Data: 09 a 11/09/2009
Local: Rio de Janeiro/RJ

Evento: ENECOMP 2009
Data: 04 a 08/09/2009
Local: Curitiba/PR

Evento: SFD - Dia da Liberdade de Software 2009
Data: 19/09/2009
Local: Vários locais do Brasil e do mundo

Evento: I ENINC - 1º Encontro de Informática do Cariri
Data: 25 a 27/09/2009
Local: Juazeiro do Norte/CE

Divulgação de eventos:
revista@espiritolivre.org